COLECCIÓN GRUPOS DE TRABAJO

Serie Políticas educativas y científicas

CONOCIMIENTO ABIERTO EN AMÉRICA LATINA TRAYECTORIA Y DESAFÍOS

Arianna Becerril-García Saray Córdoba González [Eds.]





CONOCIMIENTO ABIERTO EN AMÉRICA LATINA TRAYECTORIA Y DESAFÍOS

Conocimiento abierto en América Latina: trayectoria y desafíos / Arianna Becerril-García y Saray Córdoba Gónzalez (editoras). Esther Juliana Vargas Arbeláez... [et al.]; prólogo de Dominique Babini. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-722-943-1

 Sociología del Conocimiento.
 Acceso a la Información.
 Vargas Arbeláez, Esther Juliana.
 Babini, Dominique, prolog.
 Ill. Becerril-García, Arianna; Córdoba Gónzalez, Saray (editoras)

CDD 306.42

Latina / Asia / Europa

Otros descriptores asignados por CLACSO:
Acceso Abierto / Conocimiento Abierto / Ciencia Abierta / Políticas Públicas /
Ciencia y Tecnología / Publicaciones Científicas / Acceso al Conocimiento / América

Los trabajos que integran este libro fueron sometidos a un proceso abierto de evaluación por pares.

Colección Grupos de Trabajo

CONOCIMIENTO ABIERTO EN AMÉRICA LATINA TRAYECTORIA Y DESAFÍOS

Arianna Becerril-García y Saray Córdoba Gónzalez (editoras)

Grupo de Trabajo "Conocimiento abierto como bien común"







CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Conselho Latino-americano de Ciências Sociais

Colección Grupos de Trabajo

Pablo Vommaro - Director de la colección

CLACSO Secretaría Ejecutiva

Karina Batthyány - Secretaria Ejecutiva María Fernanda Pampín - Directora de Publicaciones

Equipo Editorial

Lucas Sablich - Coordinador Editorial Solange Victory - Gestión Editorial Nicolás Sticotti - Fondo Editorial

Equipo

Rodolfo Gómez, Giovanny Daza, Teresa Arteaga, Cecilia Gofman, Natalia Gianatelli y Tomás Bontempo



LIBRERÍA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES

CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE

Los libros de CLACSO pueden descargarse libremente en formato digital o adquirirse en versión impresa desde cualquier lugar del mundo ingresando a www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana

Conocimiento abierto en América Latina. Trayectoria y desafíos. (Buenos Aires: CLACSO, agosto de 2021). ISBN 978-987-722-943-1



CC BY-NC-SA

CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Socials Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | <classo@clacsoinst.edu.ar> | <www.clacso.org>



Este material/producción ha sido financiado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Asdi. La responsabilidad del contenido recae enteramente sobre el creador. Asdi no comparte necesariamente las opiniones e interpretaciones expresadas.

ÍNDICE

| Agradecimientos | | 9 |
|--|---|-----|
| Prólogo | | 11 |
| Dominique Babini | | |
| Introducción | | 13 |
| Arianna Becerril-García y Saray Córdoba González | | |
| Capítulo 1. Los comunes y el problema de la institución | I | 19 |
| Esther Juliana Vargas Arbeláez | | |
| Capítulo 2. De la esperanza al fracaso. | | |
| La privatización del acceso abierto a veinte años de las tres B | | 37 |
| Eduardo Aguado-López | | |
| Capítulo 3. Confines históricos del acceso abierto latinoamericano | I | 79 |
| Maximiliano Salatino y Guillermo Banzato | | |
| Capítulo 4. La infraestructura que sostiene el acceso abierto | | |
| no comercial en América Latina, el Caribe, España y Portugal. Resultados de la encuesta regional a revistas científicas | ı | 117 |
| Arianna Becerril-García | · | |
| Capítulo 5. Políticas editoriales en favor del acceso abierto | | |
| de las revistas iberoamericanas indexadas en el portal AURA, | | |
| bajo el paradigma de la ciencia abierta | | 147 |
| Remedios Melero | | |
| Capítulo 6. Cobrar por publicar en revistas académicas. | | |
| Una amenaza al ecosistema latinoamericano no comercial | - | 175 |
| Saray Córdoba González | | |

| Capítulo 7. La política de incentivos gubernamentales como gatekeeper para el acceso abierto mexicano | I | 203 |
|--|---|-----|
| Alejandro Macedo García | | |
| Capítulo 8. La evaluación académica y el camino latinoamericano de la ciencia abierta | I | 229 |
| Fernanda Beigel | | |
| Capítulo 9. Comunicación transparente. La escritura académica a través del panóptico editorial | I | 255 |
| Omar Eduardo Mayorga-Gallardo | | |
| Sobre los autores y las autoras | 1 | 279 |

AGRADECIMIENTOS

Las autoras y autores de este libro queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas involucradas en las actividades de investigación y gestión, que permitieron obtener los resultados y generar los conocimientos aquí plasmados.

En cuanto a la edición del libro, queremos agradecer a CLACSO y a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por el trabajo realizado.

Finalmente, agradecemos a los revisores por el valioso trabajo realizado, quienes con su aporte han enriquecido en gran medida la calidad del contenido de este libro:

- 1. André Luiz Appel. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia / Universidade de Brasília. Brasil.
- Arianna Becerril-García. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- 3. Dominique Babini. Programa de Acceso Abierto de CLACSO. Argentina.
- Eduardo Aguado-López. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- 5. Fernanda Beigel. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.
- 6. Remedios Melero. Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos. España.
- 7. Maximiliano Salatino. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.
- 8. Nancy Sánchez Tarragó. Universidade Federal de Rio Grande do Norte. Brasil.
- 9. Saray Córdoba. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

PRÓLOGO

América Latina lleva más de dos décadas de iniciativas de acceso abierto a la producción científica y académica de la región, desarrollos liderados por el ámbito académico y científico y financiados con fondos públicos.

Este modelo latinoamericano de acceso abierto sin fines de lucro –en un contexto internacional con fuerte tendencia a la comercialización de las comunicaciones científicas en acceso abierto– es seguido con gran interés en los intercambios internacionales sobre el futuro del acceso abierto y la ciencia abierta a nivel global.

Este es un momento muy oportuno para adentrarse en la lectura de las contribuciones de este libro colaborativo preparado por miembros del Grupo de Trabajo CLACSO sobre "Conocimiento Abierto como Bien Común",¹ grupo que inició sus actividades en 2013 y actualmente integra a veintisiete miembros de diez países iberoamericanos.

El libro reúne contribuciones originales que son un aporte necesario en estos momentos que se definen tanto las recomendaciones internacionales de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] sobre ciencia abierta como así

^{1.} https://www.clacso.org/grupos-de-trabajo/grupos-de-trabajo-2019-2022/?pag=detalle&refe=2&ficha=1724

también se promueve a nivel internacional la revisión de los procesos de comunicaciones y evaluación científica para acompañar las nuevas necesidades que plantea la ciencia abierta.

Felicitaciones a Arianna Becerril-García y Saray Córdoba, coordinadoras del Grupo de Trabajo en el período 2019-2022, y a las autoras y los autores de las contribuciones en este libro que orientará e inspirará a quienes se interesan por conocer mejor los logros, discusiones y desafíos del acceso abierto en la transición a la ciencia abierta.

La lectura del libro muestra una América Latina que no solo ha demostrado ser la región del mundo que ha logrado el mayor porcentaje de sus publicaciones científicas en acceso abierto, sino que lo ha logrado gestionando todo el proceso desde la misma comunidad científica y académica, con fondos públicos, en formatos colaborativos, sin tercerización comercial, que promueven la participación, la bibliodiversidad y el multilingüismo.

Dominique Babini

INTRODUCCIÓN

Arianna Becerril-García y Saray Córdoba González

El presente libro aborda, desde varias perspectivas, el acceso abierto en la región latinoamericana, enfatizando en el devenir de los años más recientes. *Conocimiento abierto en América Latina: trayectoria y desafíos* ofrece diversas perspectivas teóricas, metodológicas y prácticas, haciendo un recorrido desde diversos países latinoamericanos, para compartir las experiencias, los logros y los retos que han caracterizado a esta región.

En América Latina se ha desarrollado y sostenido la comunicación científica sin fines de lucro, con un enfoque de acceso abierto orientado hacia los comunes, el conocimiento como bien común. Así se ha calificado como la región más consolidada en el acceso abierto, dada la existencia de múltiples portales de revistas, repositorios de acceso abierto, sistemas de información que pocos continentes poseen, organizaciones que impulsan esa apertura y muchas otras iniciativas que se pueden observar en la web.

Cuando vimos nacer en Europa este movimiento, la región ya tenía camino avanzado, pues la infraestructura que se había venido desarrollando data desde muchos años antes, aun antes del nacimiento de la web. No obstante, su escasa visibilidad en la llamada "ciencia de corriente principal" producía cuestionamientos sobre la existencia de una ciencia firme y de calidad, comparada con la de los países más ricos. Por ello, la web significó un salto cualitativo importante para abrir las puertas al mundo y mostrar la riqueza del conocimiento producido.

Sin embargo, los desafíos que se enfrentan actualmente no son pocos y su complejidad está relacionada con el sistema político y económico, plagado de injusticias e inequidades que caracterizan a la región, y por la evolución del acceso abierto en otras regiones del mundo.

La web, además de mostrar las fortalezas, expone sus vulnerabilidades al tratar de interactuar con el sistema de comunicación científica mundial. Así, resulta de vital importancia dar cuenta de las buenas prácticas y lecciones aprendidas para construir una comunicación donde el conocimiento se trata como un bien público.

Las contradicciones visibles no nos permiten ignorar la variedad de matices que se presentan, pero lo importante es encontrar soluciones viables para abrirle puertas cada vez más amplias al conocimiento.

El libro está compuesto por nueve capítulos con la participación de diez autoras y autores de Argentina, Colombia, Costa Rica, México y España, y constituye un esfuerzo producto del Grupo de Trabajo CLACSO "Conocimiento abierto como bien común".

En el capítulo 1, "Los comunes y el problema de la institución", Esther Juliana Vargas Arbeláez nos dibuja el vínculo existente entre el acceso abierto, como parte de los comunes del conocimiento, y la institución, cuyas relaciones forman una tensión provocada por los componentes heterónomos de las dinámicas sociales y económicas que lo condicionan y encuadran. La autora parte de los elementos conceptuales de las instituciones de los comunes del conocimiento para pasar al análisis de "los malestares" que se presentan en la práctica a la hora de constatar la realidad de las instituciones del conocimiento como formas privadas de lucro, en contraste con su objeto material (el conocimiento), que tiene una naturaleza *común*. Finalmente se exponen las alternativas de defensa de los comunes que apelan a formas no-institucionalizadas y los riesgos para el conocimiento, incluyendo como ejemplo concreto de lo común del conocimiento el caso de AmeliCA.¹

En el capítulo 2, titulado "De la esperanza al fracaso: la privatización del acceso abierto a veinte años de las tres B", escrito por Eduardo Aguado López, se hace un análisis de las tendencias oro y diamante –comerciales y no comerciales– que ha seguido el acceso abierto en el

^{1.} AmeliCA es una infraestructura de comunicación para la publicación académica y la ciencia abierta, sostenida de forma cooperativa y centrada en un modelo de publicación sin fines de lucro para conservar la naturaleza académica y abierta de la comunicación científica.

mundo, después de las tres declaraciones de acceso abierto que delinearon sus principios hace veinte años. Los datos extraídos de Scopus y del Directory of Open Access Journals [DOAJ] muestran que el acceso abierto ha dejado de ser una opción en la búsqueda de equidad e inclusión estructurales, en la medida en que la vía comercial se ha consolidado como principal modelo de comunicación científica, incluso haciendo uso de infraestructuras abiertas con vocación no comercial. El texto destaca al modelo diamante gestionado por la academia (principalmente localizado en el sur global) como el único modelo que puede posibilitar un acceso abierto estructuralmente equitativo e inclusivo, a la par de la necesidad de redefinir los modelos de evaluación que valoren la comunicación científica por su calidad intrínseca y no por el lugar donde se publique.

En el capítulo 3, titulado "Confines históricos del acceso abierto latinoamericano", escrito por Maximiliano Salatino y Guillermo Banzato, se realiza un recorrido histórico identificando las raíces y los principales aspectos que marcaron la evolución del acceso abierto en Latinoamérica, el cual se inicia con un explicación del desarrollo internacional de la circulación del conocimiento científico. Continúa con una descripción de los proyectos pioneros de la región que permitieron optimizar la manera en que se accede a la ciencia que se produce, luego realiza un análisis de la institucionalización y consolidación del acceso abierto en la década de los noventa y finaliza dicho recorrido con una descripción de la vía verde y sus retos frente a la internacionalización de la mercantilización del conocimiento científico.

A partir de los resultados de una encuesta regional a revistas científicas, Arianna Becerril García muestra, en el capítulo 4, titulado "La infraestructura que sostiene el acceso abierto no comercial en América Latina: resultados de la encuesta regional a revistas científicas", los diferentes actores involucrados en la sostenibilidad del acceso abierto en la región, el peso de la comunidad académica en la dirección de la publicación científica, así como también se documentan las fortalezas en aras de contribuir desde esta región al desarrollo del acceso abierto como movimiento global, profundizando en el modelo no comercial para lograr una comunicación científica incluyente. De igual forma se evidencian los retos y las necesidades a las que se enfrentan las publicaciones que forman parte de este modelo no comercial para que diversas instancias puedan comprenderlo y fortalecerlo.

Remedios Melero presenta el capítulo 5, titulado "Políticas editoriales en favor del acceso abierto de las revistas iberoamericanas indexadas en el portal AURA bajo el paradigma de la ciencia abierta", el cual tiene como objetivo analizar las políticas editoriales de las revistas indexadas en AURA, un proyecto enmarcado en la iniciativa AmeliCA, respecto a su acceso, derechos de autor y los términos en que se permite la reutilización de sus publicaciones, teniendo en cuenta el país de procedencia, la disciplina y el uso de licencias Creative Commons. Conocer las políticas editoriales contribuye a saber si las publicaciones permiten cumplir con los mandatos de acceso abierto, los cuales cada vez más requieren el depósito en repositorios institucionales. Los datos obtenidos permitieron conocer que las revistas iberoamericanas están marcadas por un acceso abierto gratuito a sus contenidos, son editadas por instituciones universitarias y centros de investigación públicos, a su vez, muestran que la extensa mayoría permiten el autoarchivo en repositorios institucionales y hay un uso generalizado de las licencias Creative Commons.

En el capítulo 6, titulado "Cobrar por publicar en revistas académicas, una amenaza al ecosistema latinoamericano no comercial". Sarav Córdoba González detalla cuál es el porcentaje de revistas latinoamericanas que aplican el modelo comercial de cobrar por publicar [APC por sus siglas en inglés, Article Processing Charge] -con datos extraídos de DOAJ- e identifica cuáles características tienen esas revistas en términos de país de procedencia, la naturaleza de la entidad publicadora, temas que abarcan, idiomas de publicación, sitios donde están indexados y costo del cobro. El principal hallazgo es que solo siete países publican revistas que aplican este modelo comercial, cuyos montos son bajos v. sorpresivamente, se incluven allí varias universidades públicas. A partir de estos hallazgos, la autora extrae algunas conclusiones, aunque lo más destacable es un llamado de atención para que la región latinoamericana no permita que estas prácticas comerciales se generalicen y que, en su lugar, se fortalezca el acceso abierto no comercial.

"La política de incentivos gubernamentales como *gatekeeper* para el acceso abierto mexicano", por Alejandro Macedo García, es el tema central del capítulo 7. En él se expone la manera en que la evaluación de la ciencia en México ha resultado en los últimos años en un *gatekeeper* que influye directamente en las decisiones que toman los investigadores al seleccionar las revistas científicas donde publican los resultados de sus investigaciones, privilegiando a las revistas editadas por las grandes editoriales comerciales, ya que forman parte de la llamada "ciencia de corriente principal". Se resalta la importancia y el gran impacto que tienen los sistemas de evaluación de investigadores en dirigir la comunicación científica hacia algún paradigma y cómo estos fortalecen o debilitan los medios de publicación de acceso abierto.

"La evaluación académica y el camino latinoamericano de la ciencia abierta" es el capítulo 8 en el que Fernanda Beigel analiza cuáles son las formas dominantes de la evaluación científica en América

Latina, qué esquemas de ponderación son los más extendidos y qué elementos deberían ponerse en valor si se pretende producir un giro hacia una ciencia socialmente relevante. En este sentido, analiza el camino por trazar hacia la ciencia abierta, entendida como bien público y gestionada sin fines de lucro por la propia comunidad académica; cuáles son los indicadores que conviene estimular y cuáles son las propuestas del Foro Latinoamericano de Evaluación Científica [FOLEC] para avanzar en la discusión de indicadores concretos de ciencia abierta. Finalmente, expone que la región está en inmejorables condiciones para construir su propio camino colaborativo hacia la ciencia abierta.

Omar Mayorga Gallardo, presenta en el capítulo 9 titulado "La escritura académica en la era de la transparencia digital" donde realiza un abordaje crítico del régimen contemporáneo de la comunicación científica a partir del análisis del movimiento de ciencia abierta desde tres dimensiones: la investigación, la escritura y la evaluación de las prácticas científicas en el campo de las ciencias sociales latinoamericanas. El proceso de investigación debe respetar cada una de las etapas que le permiten formular y madurar una idea, estructurar un discurso para luego pasar al proceso de investigación, evitando así que la escritura académica se someta a la simplificación de los procesos de investigación causada por el tiempo de las métricas y la evaluación estandarizada y sistemática que tiene el único afán de producir para cumplir con estándares medibles, que han causado un impacto negativo en el contenido publicado, al perderse el valor intrínseco de la investigación y el valor de las revistas.

En suma, esta obra nos presenta una amplia gama de perspectivas representadas en el acceso abierto en América Latina, lo cual constituye uno de los propósitos del Grupo de Trabajo de CLACSO. Propiciar la discusión alrededor de estas perspectivas y encontrar un acuerdo mínimo para continuar una senda común hacia la democratización y el fortalecimiento de la ciencia en la región, requiere de estos valiosos aportes. Por ello, entregamos a nuestros lectores este grupo de ensayos e investigaciones que nos representan, para que cada quien dé su aporte hacia el cambio que esperamos.

Capítulo 1

LOS COMUNES Y EL PROBLEMA DE LA INSTITUCIÓN

Esther Juliana Vargas Arbeláez

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los posicionamientos del acceso abierto [AA] en América Latina y el Caribe [ALC] no solo han enfrentado los retos de las condiciones técnicas –que en nuestra región tienen alcances muy considerables– para el desarrollo de sistemas y lenguajes que hagan posible la apertura y el acceso al saber científico o por la revisión de los mecanismos de evaluación –con gran impulso a las métricas alternativas y a sistemas de evaluación de la ciencia y *rankings* "aterrizados" en el contexto–; sino que también han planteado interesantes problematizaciones sobre los criterios de calidad –la "asepsia de la meritocracia", que ha develado no ser ingenua–, respecto de los cuales se han generado críticas a la relación colonial con los mecanismos y referentes de evaluación.

Un ejemplo de esto último fue la investigación desarrollada años atrás, en la que se planteó el problema de los estándares de calidad (Vargas, 2014) como un terreno de acción de la geopolítica del conocimiento. Con base en los análisis de Guédon (2011) el argumento que se desarrolló, en resumen, fue el siguiente: los estándares de calidad (que Guédon sintetiza en tres: idioma, audiencia y "universalidad de los temas") fueron planteados como los referentes para dar confianza sobre los productos digitales académicos y, dentro de ellos, los que se encuentran en acceso abierto. Estos "seguros de calidad", empero, fueron formulados a partir de un *ethos* académico, el de la "ciencia

de centro", que se convirtió en hegemónico y que dejó a la "ciencia de periferia" en una condición desfavorable y minimizada, dado que su *ethos* académico es diferente; como bien se sabe, cada "tribu académica" tiene sus propias dinámicas (Merton, 1973). En nuestra región, los horizontes de validación de la calidad son relativos al contexto latinoamericano: publicamos en español o en portugués, con una audiencia regional y con problemas de investigación regionales –sin detrimento de una participación activa en la "ciencia de centro"—; lo cual deriva en una mínima presencia de la ciencia de ALC en el concurso mundial, sin que esto tenga relación real con la calidad intrínseca de la ciencia latinoamericana (Aguado y Rogel, 2006).

Esta posición desfavorable –que trajo como consecuencia no solo un problema teórico de la geopolítica del conocimiento sino también efectos prácticos en las políticas nacionales de ciencia en los países latinoamericanos– puede derivar en dos caminos de acción político-académica: de un lado, asumir el AA como un terreno de lucha con el fin de establecer formas decoloniales de la valoración y circulación del conocimiento científico (tema que se trató en Aguado y Vargas, 2016); o el camino de "los bordes", que invoca una "liberación" del conocimiento con respecto a las estructuras de producción académica, postura especialmente defendida por Restrepo (2012, 2013, 2014), Roggero (2011, 2013), Edu-Factory (2010, 2011), entre otros.

Ambas vías son, de manera deliberada o no, formas de acción política en el terreno académico. Si se tratara de la primera vía –tomar AA como plataforma de la decolonización epistemológica-, publicar en AA se apega a un principio de democratización del conocimiento (Banerjee, et al., 2015), al margen de la cooptación comercial, y se puede poner en cuestión la mentada naturalización de estándares exógenos. además de preservar una práctica consuetudinaria de publicación en ALC (un ethos académico latinoamericano) de intercambio abierto de conocimiento, en el que prevalece el criterio de visibilidad sobre el criterio comercial (Babini, 2019). En la segunda vía, la de "los bordes", de publicación en blogs personales, en redes sociales o en otros mecanismos por fuera del sistema de publicaciones estandarizado, también podemos hallar decisiones políticas sobre el conocimiento que pueden invocar quienes defienden este camino: "liberar" al conocimiento de las prácticas hiperestandarizadas de los procesos editoriales académicos, que parece valorar más el formato que el contenido (consecuencia, también, de los criterios importados desde el contexto de la "ciencia de centro" al ámbito latinoamericano).1

^{1.} El sociólogo Gonzalo Cataño (1995) en su Artesanía intelectual, por ejemplo, reconstruye la importancia y centralidad del ensayo en la cultura académica en

En ambas formas de proceder encontramos una *tensión* entre la autonomía del "conocimiento vivo" (Roggero, 2011), que tiene una dinámica autopoiética, y las formas institucionales de publicación, con esquemas de validación epistemológica; tensión que abre la puerta a las cuestiones sobre los estándares, la comercialización y la cooptación del conocimiento. Esta tensión se ha explicado a partir de la diferencia –con base marxista– entre conocimiento vivo y conocimiento objetivado o "muerto" (Roggero, 2011); argumento que se recapituló en Vargas (2014).

Ahora bien, ya sea que se argumente a favor de un camino o de otro (a saber: defender instituciones del conocimiento que se aparten de los criterios mercantiles –caso AA–, o abandonar los encuadres e irse "a los bordes"); a la base de esta tensión se encuentra la pregunta por el conocimiento como un bien común. De un lado, la potencia del conocimiento se genera, socializa y acrecienta gracias a su propio carácter autopoiético, es decir, con independencia de las instituciones y los esquemas de producción. Sin embargo, del otro lado, son las instituciones las que hacen posible que el conocimiento científico se valide, se cultive y se preserve como bien común, gracias al efecto social y epistemológico de esas instituciones –por ejemplo, las publicaciones científicas en AA–.

Este asunto es el que se abordará en este texto -con base en el contexto que se recapituló en esta introducción-: a saber: si bien es cierto los comunes del conocimiento tienen una naturaleza autónoma y autopoiética, también es cierto que en su dinámica "en los bordes" o por fuera de los mecanismos institucionales corren el riesgo de captura, declive o falta de potenciamiento e, incluso, falta de estabilidad epistemológica: por lo cual deberíamos abogar por una defensa de las instituciones de los comunes del conocimiento. El problema al que nos enfrentamos, desde el punto de vista conceptual, es definir lo que estamos entendiendo por "instituciones de lo común" que, en efecto, tengan poder instituyente -epistemológico y social-, en vez de unas "instituciones de lo común" que, en efecto, carecen de dicha facultad -como en el caso de las acciones políticas del conocimiento en los bordes, por las que abogan Restrepo y Roggero, por ejemplo-; y más aún, ver un correlato en las prácticas efectivas de circulación del conocimiento académico en un escenario en el que nos vemos cada

Colombia; formato que prevaleció por décadas en las publicaciones universitarias y de centros de investigación. Esta práctica perdió importancia con la llegada de los esquemas anglosajones del artículo de investigación que, a su turno, fue una normalización de la estructura disciplinar propia de las ciencias médicas a lo largo y ancho de toda producción científica (incluidas las ciencias humanas).

vez restringidos para el desarrollo de una forma institucional de los comunes del conocimiento que permita garantizar, a la vez, la autonomía del conocimiento y la estabilidad institucional. En este texto se explorarán unas herramientas conceptuales para la comprensión de las instituciones de lo común –para abordar el primer asunto–, y se revisará un ejemplo de implementación como abrebocas de lo que se puede encontrar sobre el segundo aspecto.

1. LO COMÚN: HERRAMIENTAS CONCEPTUALES

Los acercamientos al problema de lo común se encuentran, regularmente, en una especie de "encrucijada" planteada por la cuestión de la propiedad. ¿De quién son los comunes? De todos, de la comunidad. A la vez, empero, no son de ninguna persona natural –singular– o jurídica –colectiva–.

En Lo común como modo de producción, Negri (2016) retoma la pregunta por la propiedad en los comunes, que deriva en un reto para su definición misma, y las múltiples dificultades teóricas que ha planteado a los juristas este "vacío" ontológico sobre su naturaleza. Este autor afirma que, a diferencia de lo que sucede en la actualidad cuando lo común se ha "sustantivado", este concepto "solo se utilizaba en un sentido formal, como algo fuera de toda posible definición ontológica, algo a lo que solo el modo de apropiación, sea privada o sea pública, calificaba y, por consiguiente, daba existencia" (Negri, 2016). ¿Qué quiere decir que solo la "apropiación" le daba existencia a lo común? Grosso modo, que lo común ha sido un problema categorial históricamente para los juristas -¿cómo se regulan los comunes si no pertenecen a nadie?-, v un problema conceptual para los filósofos, siempre que se usa el concepto "común" (en singular o en plural), de un modo amplio: va sea para referirse a un bien –terrenal o superior–, para referirse a un recurso, para referirse a una cualidad compartida, entre otros usos (Laval y Dardot, 2015).

En Aristóteles encontramos varias exploraciones sobre este concepto; pero todas orientadas a comprender el objeto de la política: el bien común. El principio de esta indagación es la idea de que todas las comunidades pretenden un bien –el bien superior– que es el buen vivir de toda la comunidad. Para ello, Aristóteles se pregunta por el lugar común, el territorio compartido, que crea comunidad y cuál es el alcance de lo que se comparte:

Necesariamente, o todos los ciudadanos lo tienen todo en común (κοινωνεῖν), o nada, o unas cosas sí y otras no. No tener nada en común es evidentemente imposible, ya que la ciudad es una comunidad y, por lo tanto, los ciudadanos tienen necesariamente en común el lugar; cada

ciudad, en efecto, tiene su lugar propio y los ciudadanos tienen en común una misma ciudad. Pero en la ciudad que se propone administrar bien ¿es mejor que los ciudadanos tengan en común todo lo que es susceptible de ello, o que solo tengan en común unas cosas y otras no? (Aristóteles, *Pol.* 1260b 36-1261 a 4).

Más adelante, Aristóteles se pregunta si la vida preferible es la misma para la comunidad y para el individuo y afirma: "que la ciudad mejor es a la vez feliz y próspera" (Aristóteles, Pol. 1323 b 30); y enfatiza: "la vida mejor será la misma para cada uno de los hombres y, en común (κοινῆ), para las ciudades y para los hombres todos" (Aristóteles, *Pol*. 1325 b 30-32). Primero establece las condiciones: población y territorio: luego, las partes que debe tener: "En efecto, los elementos de la comunidad han de tener algo, lo mismo para todos, en común, tanto si participan de ello por igual o desigualmente. Ese algo puede ser el alimento, cierta cantidad de terreno o cualquier otra cosa semejante" (Aristóteles, Pol. 1328 a 25-28). Para poner en claro lo anterior, Aristóteles se refiere a las funciones de la ciudad: alimento, oficios, armas, recursos, religión, autoridad que juzgue respecto lo conveniente y justo entre los ciudadanos, "pues la ciudad no es una muchedumbre cualquiera, sino autárquica, como solemos decir para la vida, y si falta alguno de estos elementos es imposible que esa comunidad sea absolutamente autárquica" (Aristóteles, Pol. 1328b 16-19).

En este punto aparece el problema de la propiedad que, como mencionamos antes con Negri, parece ser el camino más allanado para comprender el concepto de lo común. Para Aristóteles "la propiedad no debe ser en común, como han dicho algunos, pero en la práctica debe hacerse de ella, amistosamente, un uso común ($\kappa oiv\acute{\eta}v$) y, por otra parte, ninguno de los ciudadanos debe carecer de alimento. Respecto a las comidas en común todos están de acuerdo en que su existencia es útil en las ciudades bien organizadas" (Aristóteles, *Pol.* 1329 b 41-1330 a 11).

En efecto, si se acepta –como lo hace Aristóteles– que "lo mío" se cuida mejor que "lo no-mío", lo común es mejor administrado cuando es propiedad privada, para el cuidado y para evitar reclamaciones (Aristóteles, *Pol.* 1263a); lo cual no obsta para que el aprovechamiento sea común. Con esta postura, Aristóteles anticipa una tradición de comprensión de los comunes que pone de manifiesto el vacío jurídico o de regulación social sobre ellos: no son "de nadie", pero, a la vez no pueden ser del plano estrictamente de la propiedad, puesto que son, precisamente, comunes, y en este sentido, "no son apropiables". Adicionalmente, si "no tienen dueño" pueden derivar en lo que Hardin (1968) describió como "la tragedia de los comunes". La solución de Aristóteles, por otra parte, indica la necesidad de un "doliente", de

una administración, en último término, de una "institución" de los comunes. Aristóteles resuelve el asunto con la necesidad de propiedad privada de los recursos, con aprovechamiento común regulado por el legislador. Uno podría decir: la solución del "uso común" con identificación de propiedad para la administración, sería lo que contemporáneamente entendemos como lo público.

Esta posición dicotómica sobre el tratamiento de los comunes sentó tradición sobre su comprensión y fue cuestionada por la economista Ostrom, quien propone explorar la gestión horizontal de lo común a partir de las disposiciones de los individuos implicados (1990, p. 1), al margen de la dupla público / privado. Según su modelo, los individuos se organizan para administrar los recursos comunes y establecen "instituciones para la autogestión" (Ostrom, 1990). En el caso del conocimiento, se hace frente a los riesgos que corren los comunes respecto a "amenazas típicas [como] la mercantilización o el cercamiento, la contaminación o la degradación y la no sostenibilidad" (Hess y Ostrom, 2016, p. 29).

Para hacerle frente a estos riesgos, las autoras citadas proponen un modelo de autogestión de los comunes, que requiere de tres condiciones: la acción colectiva –esfuerzos voluntarios de dos o más individuos–; el autogobierno –que combina lo anterior con las disposiciones institucionales–; y el capital social que "refiere al valor de las redes sociales y las inclinaciones que surgen de estas redes para que las personas hagan unas cosas en lugar de otras" (Hess y Ostrom, 2016, p. 30). ¿Cómo se implementa este modelo en el contexto académico? ¿Se puede pensar en que una forma de las instituciones de lo común, de la autogestión, se encuentre en el contexto científico? La realidad de la vida académica parece plantearnos otro escenario, con constantes cercos a la acción colectiva, magras disposiciones institucionales y un detrimento del "capital social" al que se refieren las autoras.

2. EL MALESTAR CON LA INSTITUCIÓN

La transformación de las instituciones del saber científico y sus despliegues tradicionales (las universidades, los centros de investigación y, en particular, sus revistas), en extensiones útiles de la productividad, ha tenido consecuencias implacables en la comprensión del conocimiento como bien común; al punto que debamos reconstruir los fundamentos mismos de esta idea que, en otro contexto, podría parecer evidente. Dicha transformación se ha desplegado, como expusimos en Vargas (2017), en una doble forma de la llamada corporatización de la universidad: de un lado, relativa a la adopción de las prácticas productivas / fabriles / fordistas en la vida académica y, del otro lado, concerniente a la naturaleza del cultivo del saber científico: ahora orientado y cooptado por los fines de lucro.

Esta marcha progresiva de la transformación de las instituciones del saber científico en dispositivo productivo (de ciencia, de tecnología, de estudiantes-productores-cognitarios, de artículos científicos, de emprendimientos) ya tiene una literatura amplia que recoge el *malestar de los investigadores* (Giménez, 2016), la idea de que la universidad vive una *nueva miseria* (Fernández, Urbán y Sevilla, 2013), e identifica a la universidad con una *selva académica* (Follari, 2008), como una *universidad en conflicto* (Edu-Factory y Universidad Nómada, 2010). En efecto, hay un creciente malestar por los efectos de la altísima estandarización de los procesos académicos-investigativos, que bien adoptan las universidades públicas o las privadas sin distingo en el espíritu de entrar en el reino de los *rankings* internacionales y de alinearse con la política pública.

Naishtat, García y Villavicencio (2001, p. 20) identifican los elementos de la evaluación heterónoma; la relación con el mercado; la alta segmentación del conocimiento; la necesidad de financiación externa, que diluye el problema de la universidad pública en tanto bien público y más bien resignifica el problema de lo público como el problema de lo político; entre otros fenómenos relacionados con la crisis. ¿A qué se debe esta compleja crisis en la institución? Probablemente, a la transformación de la vida académica que, ni es moderna, ni es posmoderna, ni se encaja en un orden de validación que se esté dado en el marco del conocimiento mismo. El orden de validación, creciente y vertiginosamente, proviene de la demanda del sistema productivo.

Ya tiene una década la pretensión de Follari de "romper el velo que mayoritariamente se cierne sobre las efectivas prácticas que realizan docentes e investigadores universitarios ligados a ciencias sociales y humanidades" (2008, p. 7) y describir "los silenciados laberintos en la universidad" (como reza el subtítulo de su texto, 2008). El autor expone varios asuntos que, vistos benévolamente o con suspicacia (como lo hace este autor), en todo caso, resultan familiares a cualquier profesor o investigador en la práctica investigativa y en la generación de productos de investigación. Problematiza la idea de globalidad, y tiene a la vista el vínculo entre la globalización-transnacionalización con la mercantilización del conocimiento (p. 103). Asimismo, el autor revisa con preocupación las políticas de ciencia de su país, que ponen el conocimiento en el circuito de transacciones mercantiles y lucrativas. Ello lo hace al amparo de una aproximación antecedente a la teoría del capitalismo cognitivo: la distinción entre trabajo manual y trabajo intelectual de Sohn-Rethel (1977).

Otro elemento relevante a la hora de ponderar el malestar generalizado es el que encuentra Giménez (2016) en un aspecto puntual de la vida universitaria: la producción, circulación y, sobre todo, evaluación

de la literatura científica. El imperio de los indicadores de impacto, de las bases de datos comerciales y la consecuente estratificación de los investigadores y de sus trabajos, han generado un creciente inconformismo y desdibujamiento de la actividad investigativa. "Un nuevo término se ha incorporado recientemente en el vocabulario de los académicos: malestar" (Giménez, 2016, p. 13), no solo malestar con el sistema de medición y evaluación, sino malestar real (digamos, con efectos en la psique y en el cuerpo). El diagnóstico de la autora es el siguiente:

Cuando, hace tres décadas o poco más, la evaluación se introdujo como política en las universidades y organismos de investigación, obedecía a la necesidad institucional y de Estado de incrementar la productividad y la eficiencia en un ambiente cada vez más competitivo internacionalmente. En buena medida, los criterios y los instrumentos diseñados para la tarea estaban acordes con esa intención modernizadora y globalizadora; las especificidades locales y los contextos inmediatos resultaban secundarios, o fueron simplemente ignorados (Giménez, 2016, p. 14).

Este despliegue del sistema de evaluación y estandarización –cuyo móvil es, según la autora, la productividad– está vinculado con un cambio en la base de la renta capitalista: el capitalismo cognitivo que tiene, al menos, dos caras evidentes en la dinámica científica: la altísima estandarización y medición de la vida académica y con la facilidad que ofrece dicha estandarización, la imperiosa necesidad de responder "a la sociedad" con conocimiento que "resuelva problemas". El asunto es que se entiende "sociedad" por "empresa" y "problemas" por "productividad"; todo ello cobijado bajo el eufemismo del conocimiento pertinente.

Este asunto de la mercantilización del conocimiento, la precarización de los estudiantes y el sistema de deuda vitalicia; la reproducción del "aparato hegemónico" y de la lucha de clases; la creación del cognitariado, entre otros problemas, en todo caso, ya se encontraba desde 2013 en Fernández *et al.* En su estudio se vincula, como ahora nos parece evidente, el devenir de la universidad en empresa y los efectos en el conocimiento.

La nueva universidad-empresa, tal como ha sido teorizada, es el definitivo pulso lanzado sobre la universidad para someterla a criterios mercantiles y, en última instancia, para hacer de ella un nuevo campo de valorización de lo que allí se produce: conocimiento [...] [y como consecuencia] [a]sediada desde fuera y desde dentro por quienes están empeñados en convertirla en un dispositivo más del engranaje de la mercantilización del conocimiento, la universidad asiste al progresivo derrumbe de su potencial proyecto emancipador. (p. 15).

Restrepo, por su parte, describe la transformación a partir de "contornos imprecisos, dondequiera que un neolenguaje (el de la econometría, la cienciometría, la bibliometría) y un medio de competencia como el de la financiación por proyectos, con su respectivo sistema de premios e incentivos, prefigure la conformación de verdaderas élites pseudocientíficas ordenadas a la triple función de investigación-transferencia-innovación, para las que el valor (contante y sonante) de los conocimientos solo estriba en su articulación con el sector productivo" (Restrepo, 2012).

Este estado de cosas desolador, como mencionamos al comienzo del texto, ha derivado en formas "en los bordes" de la academia misma, y de sus estructuras institucionalizadas de producción y circulación de conocimiento científico. En un intento de activismo académico (Cox, 2015; Cox y Baker, 2011; Autonomous Geographies Collective, 2010), se proponen universidades alternativas o publicaciones sin sello editorial; alternativas en los bordes, fundadas en la idea de *fuga* de los postestructuralistas franceses.

Roggero plantea la idea de una institución de los comunes en los bordes de la universidad (2011, p. 113 y ss.). Esta propuesta ha tenido alcances de realización como la Universidad Nómada (ver, por ejemplo, Herreros, en Edu-Factory y Uninómada, 2010, p. 155). Otras iniciativas de este orden son la universidad popular de Onfray (2006); las iniciativas de autoformación que analiza Herreros (en Edu-Factory y Uninómada, 2010, pp. 151 y ss.), entre otros casos. Todas estas propuestas son, *de facto*, formas de la circulación del saber; empero carecen del carácter propiamente *instituido* como lugar social del conocimiento científico. Ciertamente son iniciativas potentes, pero ¿hasta qué punto o bajo qué condiciones constituyen *institución*? ¿Acaso "toda forma de conocimiento" es una institución de lo común?

3. LA NECESIDAD DE UN "PODER INSTITUYENTE" Y LOS RIESGOS DE LA DES-INSTITUCIÓN PARA EL CONOCIMIENTO

Revisemos un caso para ilustrar el problema del carácter instituido que requieren, precisamente, las instituciones de los comunes del conocimiento. Jacques Le Goff, entre otros, ha documentado la existencia de los goliardos, que, según este autor, ayuda a comprender la agitación social que se gestaría en París en torno del conocimiento. Este autor los describe como una suerte de leyendas (Le Goff, 1985, p. 41), muchas veces tomados por vagabundos o juglares sin orden ni ley. Estos personajes parecen también tener una participación en los antecedentes de la creación de la universidad. Aunque no llegarían a ser parte de esta institución, su ejercicio libre del saber en el siglo XII puede vincularse con el talante consuetudinario de la relación con el

conocimiento que se vivía en París, previa institucionalización de la universidad.

Los goliardos, a quienes Le Goff llama "vagabundos intelectuales", son descritos también como evadidos que "forman en las escuelas urbanas esas bandas de estudiantes que viven en varios expedientes" (p. 42), así como "estudiantes pobres que no tienen domicilio fijo, que no gozan de ninguna prebenda ni beneficio, [que] se lanzan a la aventura intelectual, siguen al maestro que les gusta y van de ciudad para difundir sus enseñanzas" (Le Goff, 1985, p. 43).

Sin embargo, los goliardos son "estudiantes que no forman una clase" (Le Goff, 1985), y en este sentido quedaron "relegados en las márgenes del movimiento intelectual", esto es, este grupo no definido de estudiosos no se articularían en la universidad: "la fijación del movimiento intelectual en centros organizados, es decir, las universidades, terminó por desaparecer esta clase de vagabundos" (1985, p. 50). Estos librepensadores buscaban la autonomía de estudio; pero no constituyeron corporación, ni se instauraron en ninguna institución. Así, su entusiasmo no perduró bajo un esquema epistemológico estable.

Con este ejemplo, lo que se quiere ilustrar es el siguiente argumento: si bien es cierto la producción y circulación del conocimiento no se debe a que haya una institución formalizada, puesto que el conocimiento circula –digamos– "libremente" y habita donde quiera que haya una persona interesada por ello; también es cierto que sin un encuadre instituyente, dicha producción y circulación de ciencia carece de un esquema de validación epistemológica (esencial para la ciencia) y sin un arconte socialmente estable para su preservación y promoción. En otros términos, el conocimiento científico "en los bordes" favorece el carácter común del conocimiento –sin duda–; pero mina su estabilidad (como en el ejemplo de los goliardos).

Esta condición está relacionada con el elemento del "poder instituyente" que tienen esos "arcontes" (revistas, universidades, centros de investigación), que, a su turno, está relacionado con la autoridad en el campo científico. El poder instituyente es un despliegue de "creación de realidades" simbólicas que invisten un reconocimiento a una esfera de la vida social. Su relación con la autoridad, especialmente en el ámbito del conocimiento científico, es clave. ¿Quién o qué inviste

^{2.} Recordemos que el nacimiento de la universidad, como "institución social del saber académico", está relacionada con una necesidad de reconocimiento del gremio de estudiosos (Borrero, 2008) que, a la postre, constituye, justamente, su institución. En todo caso, dicho reconocimiento gremial, está relacionado con una especie de clase o, más precisamente, una corporación identificable en el elenco de grupos sociales relevantes en la composición de las nacientes ciudades medievales (Le Goff, 1985).

autoridad sobre una materia científica? ¿Cómo se despliega ese movimiento de "dación" de poder?

Agamben, en una sección de *Estado de excepción* (2005), se pregunta por la relación entre autoridad e institución.

En el ámbito privado, la *auctoritas* es la propiedad del *auctor*, es decir, de la persona *sui uiris* (el *pater familias*) que interviene –pronunciando la fórmula técnica *auctor fio*– para conferir validez jurídica al acto de un sujeto que por sí solo no puede llevar a cabo un acto jurídico válido. [Con lo cual] la *auctoritas* del padre "autoriza" (Agamben, 2005, p. 140).

Así, la autoridad es un asunto del resorte de la esfera privada que pasa al plano de la actividad instituyente por vía del establecimiento de una ley o de un acto jurídico.

Ahora bien, la autoridad, la fuente de validez performativa de un acto o de un individuo, se puede entender también como un ejercicio de "habilitación" para el desempeño de una actividad o de una investidura; no solo a partir de los tránsitos de la administración de la vida privada a la vida en común –que, en Agamben, son análisis recurrentes para entender la teología política—. Estas ideas son fácilmente vinculables con los análisis de Bourdieu (1997, 1998, 2008) sobre el capital cultural de un agente social; esto es, el que puede mostrar confiabilidad para la realización de una tarea académica, cultural, simbólica.

Por su parte, Ricœur (2012) también nos da algunas luces sobre la institución, a propósito de su descontento con el tratamiento puramente político (desde la teoría política) del asunto de la libertad. ¿Cómo se comprende la libertad individual en transacción con la vida en común? Para Ricœur, la "relación recíproca entre la libertad y la institución es el corazón de la filosofía política y la condición que torna inseparables el sentido filosofico de la libertad y su sentido político y social" (2012, p. 172). Este filósofo hace un análisis sobre cómo se puede configurar el paso de la mera libertad individual (abstracta) a una teoría de Estado en la que comulguen ambos extremos del ejercicio del poder (el individual y el del Estado / institución). La bisagra entre uno y otro ejercicio de poder se encuentra en el derecho que se expresa en la institución. "Ahora bien, ¿qué es institución? Es un conjunto de reglas relativas a los actos de la vida social que permiten que la libertad de cada uno se realice sin causar daño a la de los otros" (p. 181).

Con este referente, se puede pensar la institución de lo común. El carácter común del conocimiento es asemejable al poder de la libertad individual –autopoiético, independiente– que, sin embargo, no se desarrolla plenamente sin un marco de organización y de articulación. Este provee el "conjunto de reglas relativas a los actos", ya no de la vida social, sino del despliegue del conocimiento científico.

En suma, las instituciones de lo común suponen el amparo instituyente que le dé un estatus jurídico y corporativo que le habilite para instituir. Este asunto no es menor. En la medida en que, por ejemplo, se valida la calidad de un artículo o de una revista y se autoriza su publicación o su indexación, se está poniendo en operación la autorización del conocimiento. Esto, insisto nuevamente, es importante para la ciencia, puesto que la dota de estabilidad y promoción.

Una de las consecuencias de esta idea es que, a pesar del innegable malestar (descrito en la sección anterior), probablemente los esfuerzos por defender el carácter común del conocimiento no debería concentrarse en hallar mecanismos de sustracción del saber científico con respecto a los sistemas instituidos de circulación de la producción académica, sino en fortalecer las posturas críticas frente a la manera como estos operan, así como proponer –como en efecto está sucediendo en ALC en el marco del movimiento de AA– reestructuraciones del sistema mismo de valoración y circulación de la ciencia.

Por otra parte, la autoridad –concepto que parece haber "caído en desgracia", pero que debería ser revisado al margen de los pudores postmodernos– legitima el conocimiento científico; y dicha autoridad se estructura en instituciones que orientan y administran los controles epistemológicos. Esta regulación, aunque le quepa la crítica de un apego a las pretensiones modernas que se traducen en reproducción de hegemonías epistémicas, ciertamente garantiza la "plataforma" habilitante y promotora del conocimiento científico.³

En el caso de las publicaciones científicas, por ejemplo, la forma de la autoridad se materializó en el nacimiento del *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* y el *Journal des sçavans* en el siglo XVII, justamente –como lo reconstruyó Guédon (2001)– a partir de la necesidad de los científicos por "crear un registro público de contribuciones originales al conocimiento. En otras palabras, la publicación parisina siguió la novedad mientras que la revista londinense ayudaba a validar la originalidad" (Guédon, 2001, p. 5). Las derivas de esas intenciones primarias sobre la construcción de autorizaciones en el campo de las publicaciones científicas, así como el subsiguiente invento de Garfield del sistema de medición (Guédon, 2001), tomaron rumbos harto distantes de los motivos intracientíficos y cedieron todo el terreno a los fines de lucro –predominantemente extracientíficos—

Esto, empero, como dije atrás, no invalida la necesidad de la institución / autoridad, sino que acentúa la necesidad de volver a tomar

^{3.} Cox, 2015; Cox y Baker, 2011; Autonomous Geographies Collective, 2010 describen la necesidad de las teorías sobre movimientos sociales de insertarse en la dinámica universitaria para comprender ese campo del conocimiento.

en manos académicas los mecanismos de producción y circulación de la ciencia. De esta forma, se defenderían las instituciones (en sentido del poder instituyente) de los comunes (de la naturaleza autopoiética) del conocimiento, a modo de condensación de actividades de la vida en común que conquistan estabilidad en la configuración social. La lucha es por no naturalizar la cooptación y, en cambio, reapropiar los espacios sociales propios del conocimiento para la formulación de horizontes críticos de la administración del conocimiento científico.

4. UN CASO: AMELICA. AUTONOMÍA DEL CONOCIMIENTO E INSTITUCIONES DE LO COMÚN

Para cerrar este texto, me gustaría retomar lo dicho en la introducción: desde hace más de una década se ha estudiado el fenómeno AA en ALC no solo como un horizonte de socialización del conocimiento que se contrapone al pago por la divulgación de contenido académico sino que, además, podría decirse, en nuestra región se reconoce que el movimiento de acceso abierto se ha desarrollado desde una fuerte conciencia sobre la geopolítica del conocimiento, en la que ALC –a diferencia de la motivación inicial europea, marcada por las preocupaciones de financiación– encuentra en esta forma de socialización del conocimiento un lugar desde el cual poner en cuestión hegemonías sobre la valoración de la calidad y sobre la visibilidad de la producción científica.

Recientemente, los despliegues de AA en ALC parecen ir varios pasos más adelante en materia de métricas alternativas, estándares de calidad regionales y formas alternativas de socialización del conocimiento científico. Todo ello se reúne en la más o menos nueva propuesta de AmeliCA.

AmeliCA es una plataforma para compartir el conocimiento científico de manera abierta, online, no comercial y sin restricciones de indexación. Una de sus mayores potencias en relación con el argumento que se ha desarrollado en estas páginas, es la intención de trabajar para subvertir la normalización de las dinámicas de exclusión y de captura del conocimiento –producido con recursos públicos, socializado de manera abierta y honrando el principio del conocimiento como bien común– con fines meramente comerciales:

[...] estamos avanzando hacia un modelo de gestión de revistas científicas y académicas destinado a reconstruir los espacios de visibilidad, que se han convertido en espacios de legitimación y exclusión, para formar un proyecto de comunicación del pensamiento crítico que pueda responder con alternativas a la difusión, construcción de redes, ejercicio del análisis, formación, y tecnología para el proceso de publicación científica (Merino y Banzato, 2019).

AmeliCA es un buen ejemplo de una institución de lo común, en el sentido que se ha desarrollado en este texto. Describe los elementos que, desde el punto de vista conceptual-filosófico se requieren para pensar las instituciones de lo común, a saber, conservar la naturaleza académica de la publicación científica, preservar el carácter común del conocimiento, difundir el conocimiento a toda la sociedad, basado en un sistema de revistas científicas y bases de datos interoperable, sustentable, cooperativo e interinstitucional; así como desarrollar sistemas de evaluación hacia modelos más abiertos, abarcadores de las múltiples actividades de los investigadores y expresivos de las condiciones de producción del conocimiento, y, finalmente, favorecer el uso de los resultados de la investigación en forma libre y gratuita e impedir cualquier tipo de comercialización y la obligación de compartir la obra y sus derivados en la misma forma en que fue creada (Becerril-García y Aguado-López, 2019).

Este tipo de iniciativas concretan, de forma instituyente, la aspiración de tener espacios académicos que promuevan el carácter común del conocimiento y renuevan la esperanza de nuevos aires para los espacios "naturales" de la ciencia que, en palabras de Habermas, "viven de un poder estimulante productivo, de las disputas que llevan consigo notas promisorias de la generación de argumentos sorpresivos. Las puertas se mantienen abiertas, en cualquier momento una nueva cara aparece de repente, una nueva idea puede llegar de manera inesperada" (Habermas, 1987, p. 21).

BIBLIOGRAFÍA

Agamben, G. (2005). *Estado de excepción. Homo sacer II, I.* Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editorial.

Aguado-López, E., y Rogel Salazar, R. (2006). Redalyc: Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal Un balance a tres años de camino. En D. Babini y J. Fraga, *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe* (pp. 209-233). Ciudad de Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Aguado-López, E., y Vargas Arbeláez, E. J. (2016). Reapropiación del conocimiento y descolonización: el acceso abierto como proceso de acción política del sur. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(2), 69-88. https://doi.org/10.15446/rcs.v39n2.58966

Aristóteles. (1998). Política. Madrid: Alianza Editorial.

Autonomous Geographies Collective. (2010). Beyond scholar activism: Making strategic interventions inside and outside the

- neoliberal university. *ACME: An International E- Journal for Critical Geographies*, 9(2), 245-275.
- Babini, D. (2019). La comunicación científica en América Latina es abierta, colaborativa y no comercial. Desafíos para las revistas. *Palabra Clave (La Plata)*, 8(2). http://doi. org/10.24215/18539912e065.
- Baker, C., y Cox, L. (2002 / 2011). "What have the Romans ever done for us?" Activist and academic forms of theorizing. Helsinki: Into. Recuperado de http://www.into-ebooks.com/essay/what-have-the-romans-ever-done-for-us/
- Banerjee, I., Babini, D. y Aguado-López, E. (2015). Tesis a favor de la consolidación del acceso abierto como una alternativa de democratización de la ciencia en América Latina. En P. Suber, *Acceso abierto* (pp. 13-48). Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Becerril-García, A. y Aguado-López, E. (2019). AmeliCA: A Sustainable, community-driven structure for Open Knowledge. Recuperado de http://amelica.org/index.php/en/about/
- Borrero Cabal, A. (2008). *La universidad. Estudio sobre sus orígenes, dinámicas y tendencias*. Tomo I. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Bourdieu, P. (1997). *Capital Cultural, Escuela y Espacio Social*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Bourdieu, P. (1998). *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. [Traducido al español por María del Carmen Ruiz de Elvira]. Madrid: Taurus.
- Bourdieu, P. (2008). Homo academicus. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Cataño, G. (1995). *La artesanía intelectual*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional Plaza y Janés.
- Cox, L. (2015). Scholarship and Activism: A Social Movements Perspective. *Studies in Social Justice*, 9(1), 34-53. https://doi.org/10.26522/ssj.v9i1.1153
- Edu-Factory Collective (2011). University Struggles and the System of Measure. *Edu-Factory Journal*, *1*(3–6).
- Edu-Factory y Universidad Nómada (comp.). (2010). *La universidad en conflicto*. Navarra: Traficantes de Sueños.
- Fernández González, J., Urbán Crespo, M., y Sevilla Alonso, C. (Coords.). (2013) *De la nueva miseria. La universidad en crisis y la nueva rebelión estudiantil*. Madrid: Ediciones Akal.

- Follari, R. (2008). *La selva académica*. Rosario: Editorial Homo Sapiens.
- Giménez, E. (2016). *Malestar. Los investigadores ante su evaluación*. Madrid: Iberoamericana Vervuert.
- Guédon, J. C. (2011). El acceso abierto y la división entre ciencia "principal" y "periférica". *Revista Crítica y Emancipación*, (6), 135-180.
- Guédon, J. C. (23 al 25 de mayo de 2001). In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing. En *Creating the Digital Future: Association of Research Libraries 138th Annual Meeting*, Toronto, Canadá.
- Habermas, J. (1987). The idea of the University: learning process. *New German Critique*, (41), 3-22.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, *162*(3859), 1243-1248.
- Hess, C., y Ostrom, E. (2016). *Los bienes comunes del conocimiento*. Madrid-Quito: Traficantes de Sueños Instituto de Altos Estudios Nacionales.
- Laval, C., y Dardot, P. (2015). *Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI*. Barcelona: Gedisa.
- Le Goff, J. (2008). *Los intelectuales en la Edad Media*. Barcelona: Gedisa. [Trabajo original publicado en 1985].
- Merino, G., y Banzato, G. (2019). El Ministerio de Educación de la Argentina y la Coalición S: una asociación que restringirá el acceso abierto. [Mensaje en un blog]. AmeliCa. Recuperado de http://amelica.org/index.php/pt/2019/10/10/el-ministerio-de-educacion-de-la-argentina-y-la-coalicion-s-una-asociacion-que-restringira-el-acceso-abierto-2/
- Merton, R. (1973) *The sociology of science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Naishtat, F., García Raggio, A., y Villavicencio, S. (Comps.). (2001). Filosofías de la universidad y conflicto de racionalidades. Buenos Aires: Colihue.
- Negri, A. (2016). Lo común como modo de producción. *Revista Transversales*, (38).
- Ostrom, E. (1990) El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. México: UNAM-CRIM-Fondo de Cultura Económica.

- Restrepo, C. E. (2012). La universidad en las brumas del capitalismo cognitivo. Recuperado de http://www.universidad.edu.co/index. php?option=com_contentyview=articleyid=2931:la-universidad-en-las-brumas-del-capitalismo-cognitivoycatid=36:ensayos-acadcosyItemid=81
- Restrepo, C. E. (2013). La destrucción de la universidad. Autonomía y éxodo del conocimiento hacia la universidad nómada. En *La universidad por hacer. Perspectivas poshumanistas para tiempos de crisis* (pp. 85-101). Medellín: Universidad Pontifica Bolivariana-Universidad Católica de Oriente.
- Restrepo, C. E. (2014). Universidad-Biopolítica. Razones para las nuevas luchas estudiantiles. *Revista Educación y Ciencia*, (17), 55-67. https://doi.org/10.19053/01207105.5281
- Ricœur, P. (2012). *Política, sociedad e historicidad*. Buenos Aires: Prometeo.
- Roggero, G. (2011). *The production of living knowledge*. Philadelphia: Temple University Press.
- Roggero, G. (2013). La revolución del conocimiento vivo. *Revista Debates*, (65).
- Sohn-Rethel, A. (1977). *Intellectual and manual labour: a critique of epistemology*. Atlantic Highlands, N. J.: Humanities Press.
- Vargas Arbeláez, E. J. (2014). Acceso abierto e instituciones de lo común. Acción política en la academia latinoamericana. *Crítica y emancipación. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 6(12), 357-400.
- Vargas Arbeláez, E. J. (2017). La idea de universidad en vilo. Gestión de calidad, capitalismo cognitivo y autonomía. *Revista Colombiana de Educación*, (72), 139-157. https://doi.org/10.17227/01203916.72rce137.155

Capítulo 2

DE LA ESPERANZA AL FRACASO

La privatización del acceso abierto a veinte años de las tres B

Eduardo Aguado-López

ACERCA DEL ESCRITO

Se presenta un análisis de las tendencias comerciales y no comerciales que ha seguido el acceso abierto [AA] a partir de las Declaraciones de Budapest, Berlín y Bethesda, En específico, se analizan las tendencias de los modelos oro y diamante, identificando al oro con el modelo con cargos de procesamiento o publicación (article processing charge [APC]) y al diamante con el modelo sin cobros por acceso ni por publicación, haciendo énfasis en el desenvolvimiento de los principales grupos editoriales privados y el AA diamante gestionado por el sector académico-universitario. El estudio asocia el AA con los modelos de negocio a fin de explorar los efectos de uno u otro v se toman como base dos universos de información: A) distribución de revistas, producción científica y citas de Scopus, a partir del Scimago Journal y Country Rank [SJR]; B) información del Directory of Open Access Journals [DOAJ], a partir de datos de Walt Crawford. El escrito problematiza la geopolítica de la comunicación científica desde la participación del Norte y del Sur globales, así como las tensiones que enfrentan regiones como Latinoamérica, pionera en la construcción de infraestructuras de AA. Se concluve que la vía comercial se ha consolidado como principal modelo de comunicación científica, incluso haciendo uso de infraestructuras abiertas de vocación no comercial; en contraste, se plantea al AA diamante gestionado por la academia (principalmente localizado en el Sur global) como el único modelo que puede posibilitar una comunicación científica estructuralmente equitativa e inclusiva, si bien tienen que superarse retos como la falta de homogeneidad tecnológica y la ausencia de un sistema de evaluación científica que fortalezca y valore la comunicación científica por su calidad intrínseca y no por el prestigio de las revistas donde se publique y los índices donde estas figuran.

UN RECORRIDO HISTÓRICO DEL ACCESO ABIERTO: ¿DEMOCRACIA O EQUIDAD E INCLUSIÓN?

A lo largo de la historia del AA se ha establecido una diversidad de formas de acceso, de modelos de publicación y de modelos de negocio que posibilitan la comunicación científica abierta. Con formas de acceso se hace referencia a la existencia o no de barreras legales, técnicas o de pago para acceder a la literatura científica, lo que a su vez expresa un modelo de publicación e implica un modelo de negocio. Por modelo de publicación puede designarse a las infraestructuras tecnológicas e institucionales, canales, comunidades, prácticas y culturas que dan forma a un modelo específico de comunicación científica. Y por modelo de negocio se hace referencia a los recursos que dan sostenibilidad a los modelos de publicación.1 Entre los principales momentos de conceptualización, consenso y consecuente institucionalización del AA, se reconoce a la Declaración de Budapest (2002), la Declaración de Bethesda (2003) y la Declaración de Berlín (2003). En principio, cuando se signaron estas declaraciones, el AA se conceptualizó principalmente en términos de acceso y los tipos que se abordaron fueron la vía verde, refiriéndose a los repositorios institucionales y temáticos de AA: y la ruta dorada, haciendo referencia a las revistas con artículos revisados por pares. En ambos casos, la Declaración de Budapest definió al AA a partir de los siguientes estándares:

Por "acceso abierto" a esta literatura queremos decir su disponibilidad gratuita en internet público, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a internet mismo. La única limitación en cuanto a reproducción y distribución y el único rol del *copyright* en este dominio, deberá ser dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos y citados (Budapest, 2002).

^{1.} En este sentido, puede verse el capítulo publicado por Arianna Becerril-García en el presente libro, o el listado realizado por *Open Access Directory* disponible en http://oad.simmons.edu/oadwiki/OA_journal_business_models

Si bien cada una de las declaraciones introdujo elementos distintos al debate del AA, puede establecerse que inicialmente se conceptualizaban únicamente dos tipos de acceso: uno a partir de revistas científicas (caracterizadas por la revisión por pares) y otro a partir de repositorios. Un aspecto relevante al respecto de la vía verde es que en lo concerniente a los artículos científicos es dependiente, es decir, el depósito en repositorios depende de los derechos otorgados al editor y de las condiciones de embargo por parte de la revista científica donde fue publicado el artículo. Este es un punto nodal de la comunicación: la propiedad y el control. Por ello, los repositorios institucionales se encuentran principalmente nutridos de diversos documentos (tesis, conferencias, materiales educativos, etc.) y en menor proporción de artículos científicos; una referencia al respecto es OpenDOAR: a diciembre de 2020 apenas el 22,7 % de los contenidos del total de 5591 repositorios incluidos corresponden a artículos científicos.

Posteriormente, el esquema dicotómico de AA comenzó a bifurcarse y a complejizarse, dado que la categorización y conceptualización del AA dejó de considerar exclusivamente el acceso y comenzaron a considerarse también elementos de los modelos de publicación y de negocio, y surgió una diversidad de prácticas. Fue particularmente importante el surgimiento del modelo de publicación con APC, ya que con ello inició el viraje de un modelo de pagar por leer a pagar por publicar. Ejemplo de ello fue la creación de la revista *PLOS Biology* en 2006 de *Public Library of Science* [PLoS], autodefinida como una organización sin fines de lucro.² Este modelo también fue seguido por Nature Research (Springer Nature), que en 2011 lanzó *Scientific Reports*.³ Asimismo, O'Reilly y SAGE lanzaron en 2013 *PeerJ*.⁴ La misma estrategia fue seguida por organismos de investigación, ejemplo de ello es la revista *eLife*, fundada en 2012 y patrocinada por la Sociedad Max Planck, Wellcome Trust, el Instituto Médico Howard Hughes y

^{2.} En la actualidad, PLoS cuenta con siete revistas que tienen cuotas por APC de entre 1695 y 3000 USD. Véase https://plos.org/publish/fees/. Una perspectiva de la cantidad de artículos que publica PLoS puede verse en el trabajo de Davis (2017): aproximadamente 22054 en 2016.

^{3.} *Scientific Reports* hace un cobro diferenciado por región: 1390 libras para investigadores del Reino Unido; 1870 USD para el continente americano, China y Japón; 1570 euros para Europa y el resto del mundo. Véase https://www.nature.com/srep/about/open-access-funding-and-payment

^{4.} La cuota por APC de PeerJ (Journal of Life & Environmental Sciences y PeerJ Computer Science) es de 1195 USD. Véase https://peerj.com/about/FAQ/#:~:text=All%20authors%20of%20a%20paper,charge%20must%20be%20paid%20instead.&text=For%20the%20peer%2Dreviewed%20journal,%241 %2C195 %20at%20 PeerJ%20Computer%20Science.

la Fundación Knut v Alice Wallenberg: desde 2017 la revista realiza cobros de publicación y en la actualidad el monto es incluso superior al de revistas de editores privados o comerciales (2500 USD).⁵ Por su parte, la mayoría de las 206 revistas con que contaba BioMed Central en 2010 va cobraban por publicación desde el año 2002, entre 1300 v 2400 USD por artículo (Villatoro, 2010). Es en este contexto que en 2008 se da la adquisición de *BioMed Central* por *Springer*, 6 hoy *Sprin*ger Nature. En general, se trata de revistas con foco en comunidades científicas y agendas de investigación del Norte global, cuya transferencia de cobros por acceso hacia la publicación ilustra la estrategia que algunos grupos editoriales privados implementaron para adaptar el AA a un modelo de negocio de beneficio para ellos por medio del APC, aspecto que expresa las transformaciones en la conceptualización de la comunicación científica en abierto. Las formas de categorización del AA inicialmente conceptualizadas en Budapest, Bethesda y Berlín se diversificaron en la medida en que comenzó a considerarse no solo la forma en que se accede al conocimiento, sino las formas en que operan y se sostienen los circuitos de comunicación.

Inicialmente, la categoría de vía dorada se asoció a la de las revistas científicas con contenidos en abierto, independientemente del modelo de negocio que estas tuvieran (Suber, 2015); incluso después del surgimiento o adopción creciente del APC esta vía de AA conservó su denominación v con ello se dio una transformación en las categorías: con vía dorada de AA comenzó a hacerse referencia a la comunicación por medio de revistas científicas con contenidos abiertos, pero con cargos por APC; mientras que las revistas sin APC v sin suscripciones buscaron una especificidad en la categorización del AA, hasta entonces dicotómica, de forma que comenzó a designarse a este modelo de publicación / negocio como AA diamante o, en ocasiones, AA platino (Fuchs y Sandoval, 2013; Farguharson y Wadsworth, 2020). Asimismo, algunas características que se han considerado en la "nueva" denominación de AA diamante son la participación central de instituciones educativas, académicas v sin fines de lucro en la gestión v subvención de las revistas científicas, concepto a su vez asociado con la búsqueda de justicia social y epistémica (Raju, 2018), el uso de licencias abiertas para la reutilización de los contenidos y la promoción

^{5.} Véase https://reviewer.elifesciences.org/author-guide/fees

^{6.} En 2002, BMC hacía un cargo por APC de 500 USD (Quint, 2002). En 2020, 300 revistas BMC realizan cobro por APC (el 91 % de las revistas BMC) y este es de un monto promedio de 2271 USD (Shi y Morrison, 2020). Sin embargo, véase en apartados posteriores la modificación de estos montos ante la estrategia de adopción del Plan S.

de una comunicación científica diversa, inclusiva y localmente pertinente que se expresa en el multilingüismo. En la transformación de categorías relativas a la tipología del AA surgieron también denominaciones como AA híbrido, para referir a la publicación en revistas con suscripción y cuyo acceso se libera al lector por medio del APC; AA bronce, para referir a la publicación en revistas científicas con contenidos en abierto y sin información clara sobre el tipo de licenciamiento o derechos de explotación; o AA negro, categoría para hacer referencia al acceso a literatura científica por medios no lícitos bajo el panorama actual legal de algunos países como es el caso de Sci-Hub (Laakso y Björk, 2012; Piwowar *et al.*, 2018).

Las características a partir de las cuales se identificó un modelo de publicación particular denominado AA diamante fueron la ausencia de cobros por acceso y de cobros por publicación o procesamiento, la participación central del ámbito académico en la gestión de las revistas, el uso de licencias abiertas para la reutilización de los contenidos científicos y la promoción del multilingüismo. Estas prácticas, a su vez, son la expresión de algunos principios fundamentales del modelo diamante de publicación:

- Considera al conocimiento científico un bien común y público, por lo que en su operación se mantiene alejado de una lógica de mercado.
- Retoma el acceso al conocimiento científico como un derecho universal básico para el desarrollo individual y de las sociedades, y la participación en la narrativa científica como derecho que no puede estar sujeto a un pago condicionado para publicar aportes académicos.
- Surge de manera natural en las sociedades científicas, por ejemplo, la Royal Society of London hasta 1930 (Fyfe, 2020, pp. 147-148) y las universidades, cuya misión es generar y comunicar el conocimiento, por lo que se concibe a la revista exclusivamente como un medio de comunicación del conocimiento.
- Considera dos condiciones indispensables del AA y previas a este. En primer lugar, el consentimiento de los titulares para la reutilización de sus contenidos, por lo que promueve el uso de licencias abiertas según los derechos que el titular decida ceder o retener para usos académicos legítimos. En segundo lugar, la existencia de medios digitales que posibiliten la generación, circulación y no rivalidad del conocimiento científico como bien común del conocimiento (Suber, 2016).

Así, el presente análisis parte de una definición de modelo diamante de AA como aquel que no realiza cobros por acceso, procesamiento ni publicación; donde el sector académico-universitario es la figura central en la gestión y sostenimiento de las revistas científicas y en general de la infraestructura tecnológica de comunicación científica; promueve el uso de licencias abiertas para la reutilización de los contenidos (priorizando el uso no comercial), así como el multilingüismo. Por su parte, se entiende como modelo oro de AA aquel que realiza cobros por procesamiento o publicación, se encuentra generalmente sostenido por grupos editoriales privados, centrado en una comunicación científica monolingüe (idioma inglés) y hace uso de licencias que posibilitan el aprovechamiento comercial de los contenidos científicos.

Siguiendo la recapitulación planteada, podemos establecer que un análisis actual del AA demanda establecer un debate en torno a si la forma en que las tres declaraciones "fundantes" del AA plantearon la apertura puede permitir en efecto una comunicación académica equitativa e incluyente, temas a su vez centrales en la discusión actual del AA, por ejemplo, desde la Semana Internacional del acceso abjerto. En los últimos tres años, esta iniciativa impulsada por SPARC ha planteado como eje central del evento la equidad: el lema en 2018 fue "Diseñando bases equitativas para el conocimiento abierto" (Shockey, 2018); en 2019, "¿Abierto para quién? Equidad en el conocimiento abierto" (Shockey, 2019): v en 2020, "Abrir con propósito: emprender acciones para construir equidad e inclusión estructurales" (Shockey, 2020). Ante la relevancia global que han cobrado estos temas en el ámbito de la comunicación científica, cabe reflexionar en torno a su articulación y coherencia con los medios y los fines propuestos desde las tres B. Algunos ejes de análisis que se proponen son:

• Las tres B buscaron orientar el AA hacia una democratización del conocimiento mediante la disponibilización en abierto de los contenidos académicos, lo que constituyó a su vez el argumento central para el posterior traslado del cobro por acceder hacia el pago por publicar, cambio que, si bien permite la democratización en el acceso, ha tenido consecuencias adversas a la equidad y la inclusión, entre las que destaca el crecimiento de las revistas oro y la contracción de las revistas diamante. Es decir, pese a la estrategia de apertura planteada por las tres B, las inequidades estructurales continúan y puede afirmarse que se amplían y se intensifican, por ello la necesidad de unir el objetivo de AA y modelo de negocio:

- » Los grandes esfuerzos de los países del Sur global⁷ por participar en los canales de comunicación del "mainstream" (revistas, índices) se verán limitados, y probablemente muchos dejarán de participar en las revistas que circulan en estos canales, dado que los pagos por APC resultan insostenibles para los sistemas de investigación de estas regiones.
- » La publicación en las revistas del Norte global representará una transferencia neta de recursos económicos hacia esta región como consecuencia del pago por APC, lo que implica un debilitamiento de los sistemas regionales de investigación.
- » La publicación en las revistas del Norte global (con APC como política de reconocimiento) implica una devaluación de los ecosistemas editoriales nacionales de los países del Sur global.
- » La adopción de mecanismos de pago en la comunicación científica llevará a una recomposición al interior de los sistemas nacionales de educación, donde las universidades privadas empezarán a posicionarse mejor, dado que son ellas y no las universidades públicas quienes tienen condiciones para adoptar el APC.
- La priorización de la apertura por parte de las tres B omitió considerar la diversidad de modelos de publicación y modelos de negocio a nivel global, particularmente del modelo diamante, en la medida en que nunca se realizó ningún análisis, o al menos no fue comunicado a las comunidades científicas y editoriales del mundo, acerca de las consecuencias de la apertura en estos, y las inequidades y asimetrías que se generarían o se sistematizarían.
- Estructuralmente, las tres B están impedidas de alcanzar la equidad e inclusión estructurales, dado que promueven el uso de la licencia CC-BY, la cual permite "cualquier [...] propósito legal" (Declaración de Budapest, 2002), para "cualquier finalidad

^{7.} En el desarrollo del escrito, con "Sur global" se hace referencia a los países que constituyen las siguientes regiones: África, América Latina, Asia, Medio Este y Región Pacífica. Estas regiones se consideran como sur global en la medida en que comparten un pasado histórico condicionado por un antecedente de colonización, así como condiciones sociales, políticas y, en gran medida, económicas, que no tienen similitud ni comparten parámetros con las propias de Europa Occidental, Europa Oriental y América del Norte, regiones que en el escrito se refieren en conjunto como Norte global.

responsable" (Declaración de Bethesda, 2003) o "cualquier propósito responsable" (Declaración de Berlín, 2003), con la única restricción de "dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados" (Declaración de Budapest, 2002), bajo "un derecho libre, irrevocable, universal y perpetuo de acceso y licencia" (Declaración de Bethesda, 2003). Es decir, la promoción de la licencia CC-BY por parte de las tres B, estimula y abre la posibilidad del aprovechamiento comercial del conocimiento científico, inhibiendo la equidad y la inclusión y posibilitando la creación de otro muro de pago.

El presente escrito tiene como objetivo sostener con información empírica algunas de las afirmaciones anteriores a partir del análisis de las tendencias comerciales y no comerciales que ha seguido el AA después de las Declaraciones de Budapest, Berlín y Bethesda. En específico, se analizan las tendencias de los modelos oro y diamante, así como el desenvolvimiento del AA gestionado por la academia y por los principales grupos editoriales privados problematizando la geopolítica de la comunicación científica desde la participación del Norte y del Sur globales, con base en dos universos de información: A) información sobre distribución de revistas, producción científica y citas de Scopus, a partir del SJR; B) información de DOAJ, a partir de datos de Walt Crawford (2020).

LA GEOPOLÍTICA Y PRIVATIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA EN ABIERTO

ASPECTOS METODOLÓGICOS

En primer lugar, se analiza el ámbito comercial de AA tomando como referente a Scopus a partir del SJR (2020); en ello, se identifica la distribución geográfica de revistas (2019), así como de documentos y citas (período 2017-2019). A su vez, se identifica la distribución de documentos según la procedencia de la publicación del año 2019. Esto permitió identificar la cartografía geopolítica de las revistas, artículos y citas, con la finalidad de observar la participación regional en el sistema global de relaciones en la publicación científica. El análisis a partir de Scopus consideró 26.198 revistas científicas, 7.306 685 documentos y 20.402 204 citas. En la producción científica de 2019 se analizaron 4.181 955 artículos publicados.

En segundo lugar, se analiza la base de datos de DOAJ dado que es el conjunto de información de AA más reconocido y representativo a nivel global. DOAJ se analiza con base en el conjunto de datos provisto por Crawford (2020), el cual toma como base 13.938 revistas

científicas incluidas en DOAJ hasta finales de 2019 y cuya información fue verificada por el autor en el sitio web de cada una de las revistas. Entre la información por revista que incluye la base de datos se encuentra: la cantidad de artículos publicados anualmente en el periodo 2014-2019, el monto de las tarifas de publicación (cuando corresponde), así como datos de identificación como país, editorial, tipo de editorial, y año inicial de edición. En específico, el análisis consideró 13.871 revistas, habiendo excluido 67 dado que su información no pudo ser verificada por Crawford (2020).

Con la información referente a DOAJ, una línea de análisis que se siguió fue el reconocimiento de las tendencias oro y diamante de AA, haciendo un corte metodológico a revistas con cobro por APC y revistas sin cobro por APC respectivamente v. en ello, se hizo a su vez un análisis por tipo de editores, para lo que se realizó una diferenciación entre revistas sostenidas por instituciones de carácter académico o universitario y revistas sostenidas por organismos o grupos editoriales de cualquier otra naturaleza. Para diferenciar ambas categorías, se distinguió la naturaleza de los grupos o instituciones editores a partir de una asociación con los términos "Universidad", "Colegio", "Academia", "Escuela" y "Facultad" en idioma español, italiano, portugués e inglés; de esta forma se buscó identificar dos tipos de instituciones editoras v de revistas científicas: revistas universitarias v revistas no universitarias. Una segunda línea de análisis fue la promoción de las tendencias oro y diamante de AA por región. Para ello, las revistas científicas fueron asociadas a una región geográfica siguiendo la agrupación realizada por el SJR, la cual considera ocho: África, América del Norte, América Latina, Europa del Este, Europa Occidental, Medio Este, Región Asiática y Región Pacífica.

Finalmente, con el objetivo de identificar las disparidades y asimetrías, las representaciones visuales recurren no solo a mostrar los porcentajes de participación, sino que estos se representan en círculos proporcionales y cartogramas según los realiza worldmapper.org, donde los territorios se dimensionan según una variable específica. Los cartogramas transmiten proporciones relativas comprensibles: si un país tiene el doble del tamaño que otro, entonces, la variable del primer país o región es el doble de grande que la del segundo. Dado que cada mapa muestra únicamente la distribución global de una variable, cualquier mapa puede compararse sin importar cuán diferentes sean las unidades utilizadas para los datos.

LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA VISTA DESDE EL MAINSTREAM

Con "mainstream" de la ciencia se hace referencia al modelo dominante de comunicación académica, el cual se caracteriza por limitar a dos

bases de datos (Web of Science-WoS y Scopus) el análisis del desempeño de los investigadores a nivel global, a pesar de sus reconocidos v documentados sesgos de representatividad idiomática, geográfica v disciplinar (Guédon, 2013: Beigel, 2013: Aguado-López y Vargas-Arbeláez; 2016). Al respecto, destaca por ejemplo el trabajo de Martín-Martín et al. (2019), quienes documentaron un sesgo de más del 50 % en citas para disciplinas de Ciencias Sociales en WoS y Scopus respecto a Google Scholar, mientras que para disciplinas del área de Ciencias Exactas la unicidad de citas en Google Scholar oscila entre el 20,3 % v el 34.3 %. Por su parte, el *mainstream* implica una orientación de la evaluación y del desempeño académico-científico que se planteó en la década de los ochenta en Europa occidental v se estandarizó v globalizó en el presente siglo, transformando radicalmente la evaluación de la producción del conocimiento, al valorar el lugar en que se publica y no a la publicación misma. Ello tiene lugar dada una definición a priori de "calidad" de la ciencia, con base en cuartiles, mismos que se establecen no por las citas recibidas acumuladas sino solamente por las citas recibidas durante los dos años anteriores a la publicación en el Factor de Impacto (JCR-WoS-Clarivate Analytics) y de tres años anteriores en el SJR (Scopus-Elsevier), reconociendo exclusivamente a las citas en las revistas incluidas en dichas bases.

El sistema al que se hace referencia remite inicialmente a una distinción arbitraria configurada en el Norte global (principalmente Europa v Estados Unidos) entre ciencia periférica v ciencia mainstream, la cual tuvo como criterio diferenciador la presencia de la producción científica en las revistas del Science Citation Index, creado en la década del sesenta por Eugene Garfield, instrumento central en la justificación de la jerarquización internacional de las revistas desde la década de los ochenta, principalmente, hasta la actualidad (Guédon, 2008). A partir de la década de los ochenta, Estados Unidos y los países de Europa occidental comenzaron a orientar la evaluación con base en el Factor de Impacto, específicamente mediante una jerarquización de instituciones y países que reemplazó el concepto de calidad con el de excelencia y este, a su vez, fue objetivado a partir de los rankings de revistas, los cuales se construyeron con base en WoS y Scopus. La forma en que se hizo operativa la distinción entre ciencia periférica y ciencia mainstream (Guédon, 2019), posteriormente sería adoptada por los consejos nacionales de ciencia y tecnología y en diversas universidades de los países del Sur global definiendo como principal forma de contribución a la ciencia la publicación en los más altos cuartiles del *mainstream*, invisibilizando así los ecosistemas editoriales propios.

Con las revistas del *mainstream* como referencia para la evaluación, gestión y valorización de la excelencia académica, resulta interesante

la conformación del cartograma de distribución geográfica del conocimiento. Como se representa en la Figura 1, la distribución de revistas, documentos y citas son contundentes sobre la concentración y el monopolio de la comunicación académica por parte del norte global, tomando como referencia a Scopus-SJR. El 81,6 % de las revistas pertenecen a países del Norte, mientras que las revistas del Sur representan el 18,4 %, aspecto que invita a analizar si se trata de una estrategia de *marketing* y legitimación de dichas bases como inclusivas o de un interés genuino en incorporar revistas de otras regiones para equilibrar la asimetría. Dicha inequidad en la distribución de revistas se acompaña de una distribución polarizada de los documentos, donde el 84,3 % se publica en el Norte global.

Las revistas y los documentos son elementos centrales en la comunicación académica por ser los contenedores y receptores de las citas, ya que, en el sistema actual de evaluación-valoración científica, son estas las que determinan el prestigio y contribución de todos los actores de investigación (países, instituciones, autores), lo que, en consecuencia, determina por ejemplo el destino de recursos para el desarrollo de la investigación. En la distribución del prestigio (citas), se observa que el Norte concentra el 94,7 %, mientras que el Sur prácticamente desaparece del cartograma de no ser por Brasil y algunos países de Asia. Si se considera que las citas constituyen los pilares conceptuales, metodológicos y teóricos a partir de los cuáles se construye la narrativa científica, el cartograma de conocimiento mostrado a partir de Scopus permite concluir que la narrativa científica de la excelencia se construye prácticamente de forma unilateral desde el Norte (véase la Figura 1).

Revistas
26,198
7,306,685
20,402,204
81.6%
81.6%
2019
2017-2019
NORTE
SUR

Figura 1. Distribución general de revistas, documentos y citas en Scopus

Fuente: elaboración propia con base en información de SJR (2020).

Las revistas del *mainstream* provienen esencialmente del Norte, por lo que el prestigio se concentra en esta región, si bien el mainstream se presenta como un modelo "internacional" y "global". Es importante destacar en este punto que las revistas de suscripción del Norte están en un proceso de transición a un modelo oro de AA, impulsado en parte por el Plan S, cuvo objetivo es que, a partir de enero de 2021 (o un año después de su ingreso a financiadores que se adhieran después de esta fecha), las agencias u organismos que se adhieran al Plan S incluyan el acceso inmediato a los contenidos de las publicaciones como un requisito para conseguir financiamiento a la investigación (Coalition S, 2019). Esta estrategia ha tenido respuesta por parte de algunas de las principales firmas editoriales privadas como Elsevier (Pratta, 2020) v Springer Nature, quienes han optado por una estrategia de "revistas transformadoras" convirtiendo aquellas de pago por suscripción en revistas de pago por publicación con cuotas de hasta de 9.500 euros en el caso de las publicaciones del grupo Springer Nature (Else, 2020).

Vale la pena preguntarse cuál es la contribución de cada región en términos de investigación, tomando como referente a Scopus-SJR. Como se representa en la Figura 2, en 2019 el 52,6 % de la producción científica provino del Norte, mientras que el Sur contribuyó con el 47,4 %; es decir, el Sur global contribuyó con prácticamente la mitad de lo que se publicó en ese periodo en Scopus, lo que permite sustentar que el Sur, bajo el modelo de pago por publicación o procesamiento, se convertiría en un exportador neto de recursos económicos al Norte al tener que pagar por participar en este universo editorial y que de ninguna manera la inclusión de revistas del Sur permitirá compensar esta asimetría, si se considera, además, que la mayoría de las revistas del Sur están posicionadas en los cuartiles y posiciones más bajos. De igual forma, cabe destacar que para el Sur global esto se traduce en un imperativo de participación con agendas de investigación y en un idioma (inglés) que no son los propios, lo que representa una alienación epistémica y una desventaja lingüística que tiene implicaciones en la inserción a partir de la publicación y en el proceso de competitividad y prestigio a partir de las citas (Piron et al., 2016; Ammon, 2010, pp. 159-160); esta problemática ha sido reconocida por iniciativas de alcance global como es la Iniciativa Helsinki sobre Multilingüismo (2019), la cual busca promover la difusión de resultados de investigación en idiomas y agendas localmente relevantes.

^{8.} Véase la definición de la estrategia de transición hacia un AA oro a partir de la estrategia de revistas transformadoras ofrecida por Springer Nature: https://www.springernature.com/gp/open-research/transformative-journals

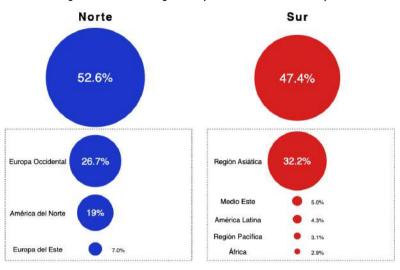


Figura 2. Distribución regional de producción científica en Scopus

Fuente: elaboración propia con base en información de SJR (2020).

LA GEOPOLÍTICA DE LOS MODELOS ORO Y DIAMANTE DE ACCESO ABIERTO CON BASE EN DOAJ

El AA es diverso como las prácticas (medios) y los fines propuestos por los actores que lo promueven. Si se consideran exclusivamente las prácticas en torno al AA, la esquematización en dos modelos (uno comercial y uno no comercial) pareciera limitada e imprecisa, dado que los actores comparten prácticas: por ejemplo, existen actores del sector académico que implementan APC, y existen editores privados que hacen cobros mínimos por APC. Sin embargo, la categorización de AA comercial v de AA no comercial toma sentido si se considera que las prácticas son medios para llegar a un fin y que estos son los que diferencian a los actores: lo no comercial y lo comercial persiguen a su vez comunicación o lucro, respectivamente. Aunado al aspecto teleológico de cada modelo, cabe considerar el carácter de las estructuras que los sostienen respectivamente: estructuras académicas en el modelo no comercial, y empresas y accionistas en el modelo comercial. A partir de esta consideración se propone el análisis de las tendencias comerciales v no comerciales del AA.

Identificar las tendencias del modelo comercial (pago por publicar, oro) y del no comercial (acceso gratuito para lectores, sin cobros por publicación y que disponen de licencias de reutilización abiertas, diamante) de revistas de AA a partir de DOAJ nos permite acercarnos

a la afirmación implícita en el título del trabajo: la privatización del AA, lo que conlleva la hipótesis del crecimiento del modelo oro sobre el diamante. La información arroja, por un lado, que a nivel general se muestra un crecimiento de los artículos publicados en revistas con APC, mientras la producción científica de las revistas diamante se estanca desde 2017 v en 2019 muestra una contracción (véase la Figura 3). En 2019, por cada artículo publicado en una revista diamante se registraron aproximadamente 1,6 en revistas con APC, mientras que en 2014 la relación era prácticamente de uno a uno. De mantenerse este comportamiento, en cuatro años los artículos en revistas con APC duplicarán la producción científica diamante, comportamiento que se potenciará si las revistas científicas, o al menos la mayor parte de ellas, dan el viraje hacia un AA de pago por publicar como vía de cumplimiento de los criterios del Plan S (aunque el Plan S considera también la vía verde). Este es uno de los aspectos más criticados del Plan S, la concepción de las publicaciones científicas como un producto propenso a la comercialización y la puerta de entrada para la instauración de un sistema colectivo y global de pago por publicación. sin tener en cuenta la diversidad y complejidad de realidades de otros modelos de publicación en AA (Debat y Babini, 2019; Becerril-García, 2019). Aunado a las diferencias acentuadas que están tomando los modelos oro y diamante de AA, la desigual distribución geográfica de los artículos es algo relevante para destacar, va que prácticamente 7 de cada 10 artículos disponibles en acceso abierto documentados a partir de DOAJ están ubicados geográficamente en el Norte (véase la Figura 3), lo que resalta la inequidad en la producción editorial en AA.

Identifiquemos ahora la tendencia de cada uno de los modelos desde la perspectiva geopolítica Norte-Sur y de las regiones que los componen. El modelo diamante muestra un equilibrio entre el Norte (51,1 % de los artículos científicos) y el Sur (48,9 %). En las regiones que constituyen el Norte, se distingue que en Norteamérica y en Europa del Este en el último año hay una caída, mientras que Europa Occidental registra un crecimiento sostenido y, en el último año, un estancamiento. En el comportamiento del Sur es posible distinguir que Latinoamérica (la región donde a escala global el modelo no comercial se aloja principalmente) muestra un comportamiento al alza y en 2019 solo es superada en 2000 artículos por Europa Occidental, al tiempo que la Región Asiática muestra un estancamiento y posteriormente un ligero descenso, y el Medio Este mantiene de igual forma una tendencia ascendente (véase la Figura 3).

TOTAL DIAMANTE ORO 1,800,475 Artículos (44.6%) 2,234,263 Articulos (55.4%) 4,034,738 Artículos NORTE SUR % Artículos Región % Articulos Región % Articulos 42.8% 24.5% 57.5% 12.2% 5.4% 17.6% 21.2% 7.2% 13.5% 1.3% 13.5% 25.9% 3.4% 5.6% 10.6% 8.5% 3.3% 9.0% 0.6% 0.5% 521,984 550000 436,975 375,871 329,949 300,302 331,856 336,460 320,181 300,205 269,615 242 158 2015 2017 2016 2018 2019 2014 Diamante Sur 87,905 85,134 63,950 58,462 ezene 62,321 41,905 54,302 45000 29,093 18,821 30,240 12,835 19,111 América Latina Región asiática Europa Occidental Africa Medio Este Norteamérica Europa del Este - Región pacífica Oro 332,323 262500 262750 139,336 175000 85,667 53,272 - Europa Occidental África América Latina Norteamérica Medio Este Región asiática Europa del Este Región pacifica

Figura 3. Distribución de artículos científicos de revistas DOAJ, modelos AA oro y diamante. 2014-2019

Fuente: elaboración propia con base en información de Crawford (2020): Gold Open Access 2014-2019 (GOAS).

Cuando se analiza el modelo oro, las tendencias son muy claras: en todas las regiones se mantienen estables, ni crecen, ni decrecen, con excepción de dos regiones: Europa Occidental muestra un crecimiento sostenido en todo el periodo de estudio y Norteamérica registra una tendencia al alza más discreta. El crecimiento del AA oro está impulsado principalmente por Europa Occidental, región que pasa de 139.336 artículos científicos en 2014 a 332.323 en 2019, lo que representa un incremento de la producción científica del 138,5 %, mientras que Norteamérica pasó de 53.272 a 85.667, un aumento del 60,8 %. En lo general, la producción científica del AA oro pasó de 269.182 documentos en 2014 a 521.984 en 2019, lo que representa un crecimiento del 93,9 %, es decir, el modelo comercial de AA prácticamente se duplicó, lo que contrasta con el crecimiento del 37 % del AA diamante a escala global (véase la Figura 3).

EL PESO DE LAS GRANDES CORPORACIONES. ¿A QUIÉN SIRVEN LAS INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN?

Se identifica la tendencia y peso de los veinte principales editores comerciales⁹ en DOAJ, cuya importancia se definió a partir del número de revistas que editan y están integradas en ese directorio. Dadas las tendencias de los modelos diamante y oro, el análisis del desempeño de los veinte principales editores comerciales se fundamenta en la hipótesis implícita de que las infraestructuras de AA están consolidando el modelo que inicialmente buscaban combatir. El primer aspecto que resalta es el peso que tienen los veinte editores en el total de la producción científica, el cual crece una tercera parte en seis años, al pasar de concentrar el 32,1 % de los artículos de 2014 al 43,3 % en 2019, lo que implica decir que veinte editores comerciales pronto participarán con la mitad de los artículos que se publiquen anualmente en la principal base de datos de AA, posibilidad que no se imaginaba en el arranque de las infraestructuras globales de AA. Por su parte, el peso que tienen en el AA diamante v en el AA oro documentados en DOAJ muestra un comportamiento particular: no tienen un peso significativo en la producción científica diamante: prácticamente conservan su peso, pasan del 10,9 % en 2014 al 12,2 % en 2019, puede inferirse que se trata de artículos de revistas en posicionamiento o prueba. Sin embargo, los artículos

^{9.} Los veinte principales editores comerciales son: Aosis, BMC, Copernicus Publications, De Gruyter, Dove Medical Press, Elsevier, Emerald Publishing, Frontiers Media, Hindawi, MDPI, Nature Publishing Group, PAGEPress Publications, Pensoft Publishers, SAGE Publishing, Sciendo, Springer Open, Taylor and Francis Group, Ubiquity Press, Wiley, Wolters Kluwer.

oro de estos veinte grupos editoriales pasan de representar el 51,2 % en 2014 al 63 % en 2019. Es decir, en 2019 los veinte principales grupos editoriales comerciales aportaron el 63 % del AA oro documentado a partir de DOAJ (véase la Figura 4).

70% 63% 59.3% 55 4% 53.7% 52.1% 51.2% 38.5% 35.1% 33.6% 32.1% 32.8% 12.2% 11.3% 11.2% 11.4% 10 9% 2014 2015 2016 2017 2018 2019 General Diamante Oro

Figura 4. Peso de la producción científica de los 20 principales editores comerciales en DOAJ, modelos oro y diamante de AA. 2014-2019

Fuente: elaboración propia con base en información de Crawford (2020): Gold Open Acess 2014-2019 (GOAS).

Ante lo anterior, cabe rescatar las preguntas "¿Abierto para quién? ¿Qué intereses se priorizan en las acciones que realizamos y en las plataformas que apoyamos? ¿De quién son las voces excluidas? ¿Los grupos subrepresentados se incluyen como socios de pleno derecho desde el principio? ¿Estamos apoyando no solo el AA, sino también la inclusión y la participación equitativa en la comunicación de la investigación?", preguntas en la línea en que SPARC lanzó la semana de AA de 2019 para debatir "hasta qué punto los sistemas abiertos de investigación emergentes abordarán las desigualdades en el sistema actual o las replicarán y reforzarán" (Shockey, 2019). De seguir las tendencias documentadas anteriormente, es fundamental preguntar ¿Qué intereses fortalecerán las infraestructuras de AA? Bajo el principio de apertura, sin importar el modelo de negocio, las infraestructuras pueden terminar sirviendo preponderantemente a los intereses comerciales que inicialmente se desean combatir colectivamente. Estos datos nos obligan a observar que la apertura sin reflexión permanente de los intereses que favorecemos está tergiversando los fines reales de nuestra misión como promotores del AA.

Si consideramos que la tendencia es que todas las revistas de suscripción se trasladen al AA de pago por publicar (con APC), cabe preguntarse ¿Qué contenidos podremos encontrar en las plataformas de AA? ¿De quién serán esos contenidos y de dónde provendrán? En la base de datos analizada se muestran los datos de 345 revistas de Elsevier, las cuales al 1 de diciembre de 2020 habían incrementado a 366, lo que representa apenas el 12.4 % del conjunto aproximado de 2960 revistas con que cuenta este grupo editorial. Es el mismo caso de otros editores comerciales: Springer Nature tiene en DOAJ alrededor de 200 revistas, pero controla más de 1250 y la gran mayoría se encuentra en transición al modelo de APC por tratarse de un mecanismo que permite mantener los niveles de ganancias, ir en la tendencia de apertura en acceso del sistema de comunicación de la ciencia e insertarse en las nuevas directrices de los financiadores adheridos al Plan S ¿Oué sucederá cuando las más de 3500 revistas sean de acceso gratuito, pero con APC? ¿Podrán encontrarse simultáneamente en DOAJ y en las demás infraestructuras de AA? ¿Cuál es el papel que le corresponde a las infraestructuras de AA en la promoción de una comunicación inclusiva y equitativa, frente a la tendencia actual de transferir el cobro por leer al pago por publicar? ¿Los motores de búsqueda de las plataformas de AA reforzarán el acceso, complementando a los sitios de los editores como Science Direct? Por lo anterior, afirmamos que el modelo de negocio es importante y determinante para definir la misión de las infraestructuras, va que sería paradójico que estas pudieran convertirse en motores de visibilidad de las corporaciones comerciales. Según datos de Elsevier (s.f.), en 2019 se registraron 2.2 millones de artículos publicados en revistas científicas de acceso por suscripción v 0.6 millones de artículos de libre acceso con APC (20 % del total) a nivel global. Esto puede resultar una referencia para proyectar la necesidad vital de redefinir los mecanismos para lograr una comunicación científica inclusiva y con participación equitativa, y con ello la misión de las plataformas de AA.

EL MODELO DIAMANTE Y LA PUBLICACIÓN ACADÉMICA

Es fundamental destacar que ningún proyecto editorial (ni, en general, herramientas de uso en el proceso de investigación y comunicación científica) está protegido, porque las corporaciones editoriales permanentemente buscan captarlo y darle mayor rentabilidad (Posada, y Chen, 2018; Esposito, 2018), recientemente a partir de los cobros por publicación [APC]. Por ello, afirmamos que únicamente los proyectos anclados en una estructura universitaria y académica están impedidos de ser vendidos o articulados a las corporaciones privadas. Es este sector el que puede garantizar la sostenibilidad y futuro del AA no comercial (diamante).

Si el ecosistema académico-universitario es el único que puede garantizar la calidad y el impulso del modelo no comercial, es importante identificar las tendencias de la publicación en este ámbito, el cual se orienta principalmente hacia un modelo diamante: el 75,8 % de los

documentos publicados por revistas gestionadas por el ámbito universitario son diamante, mientras que el 24,2 % restante corresponde a documentos oro (véase la Figura 5). En específico, el modelo diamante tuvo un crecimiento del 26,2 % en lo referente a documentos; por su parte, el modelo oro creció a una tasa mayor: 36,1 %, lo que da una primera y seria advertencia sobre la fortaleza y permanencia del modelo diamante incluso en revistas científicas gestionadas por el ámbito académico-universitario, aspecto que debiera convocar de forma inmediata a analizar los efectos de continuar en esta tónica: la producción científica del modelo diamante en el ámbito universitario se estanca prácticamente desde 2017 y en el último año registra una caída, mientras el modelo oro mantiene una tendencia ascendente, aunque en el último año su crecimiento es prácticamente inexistente (véase la Figura 5).

Desde la perspectiva regional, Latinoamérica destaca como la región en la que prácticamente descansa la defensa del modelo diamante gestionado por la academia: a nivel global, concentra el 40,1 % de los documentos publicados en revistas diamante del ámbito académico-universitario (véase la Figura 5). El AA diamante gestionado por la academia en Latinoamérica pasó de 51.834 documentos de 2014 a 68.512 artículos de 2019 (incremento neto de 16.678 artículos), lo que representa un crecimiento del 32,2 %, mientras que globalmente el AA diamante gestionado por la academia tuvo un crecimiento de 34.590 artículos; es decir, Latinoamérica aportó prácticamente la mitad del crecimiento de artículos diamante del ámbito académico a nivel global.

Las tendencias mostradas hasta ahora pueden verse desde una segunda perspectiva sintetizada de la siguiente forma: las revistas diamante (que no realizan cobros por APC) sostenidas por el ámbito académico-universitario ascienden a 5.367, representando el 38,7 % del total de revistas de DOAJ, y estas han publicado 940.224 documentos, que a su vez representan el 23,3 % de la producción científica en AA. Respecto a los modelos de AA que operan en el ámbito académico-universitario, cabe destacar un predominio del modelo diamante respecto del modelo oro: el 86,6 % de las revistas universitarias son diamante, y el 75,8 % de los artículos publicados en revistas universitarias son diamante. En ello, América Latina ha sufragado la publicación del 40.1 % de los artículos científicos publicados en revistas diamante sostenidas por el ámbito académico universitario, lo que representa el 20,9 % de todos los artículos diamante documentados a partir de DOAJ y el 9,3 % de todos los artículos en las revistas documentadas a partir de DOAJ sin importar el modelo de AA.

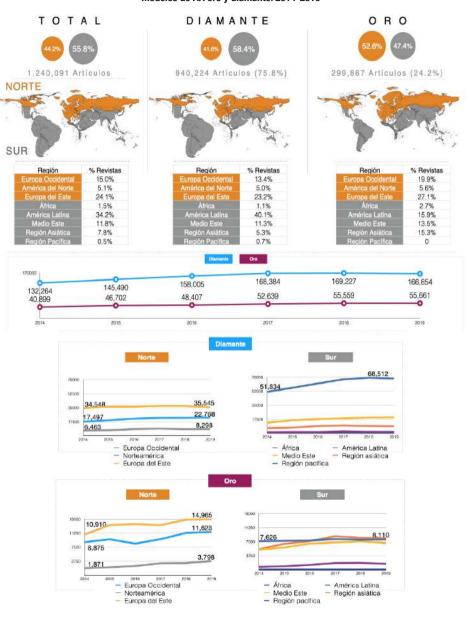


Figura 5. Distribución de artículos científicos de revistas universitarias DOAJ, modelos de AA oro y diamante. 2014-2019

Fuente: elaboración propia con base en información de Crawford (2020): Gold Open Access 2014-2019 (GOAS).

LA EXPROPIACIÓN DE LA LEGITIMIDAD DE LAS UNIVERSIDADES POR EL MAINSTREAM

Siguiendo a Bourdieu (1994), podemos observar a la ciencia como un campo en el cual una diversidad de actores con múltiples intereses lucha por construir un capital simbólico que otorque legitimidad, prestigio y autoridad en un campo determinado. Si la publicación científica es el principal canal para identificar la contribución a la ciencia de cada actor, la propiedad de las revistas y la capacidad de generar investigación y publicarla se convierten en actividades determinantes dentro del sistema de distribución de recompensas, dado que la revista se convierte en capital de la autoridad científica, a su vez compartida con los autores que publican en ella. Bajo dicho enunciado, las universidades y centros de investigación desempeñan un papel crucial, dado que son estos espacios donde se genera la mayor parte del conocimiento científico: de acuerdo con Bustos-González (2019) y tomando como referencia a Scopus, la mayoría de los documentos publicados entre 2014 y 2018 provienen de investigadores adscritos a universidades: en Europa Occidental, la producción científica proveniente de este sector representa el 73,6 %; en América del Norte, incluvendo México. 79.8 %: v en América del Sur. 86.5 %.

Lo anterior constituve una tendencia también identificada por De Mova-Anegón et al. (2014), quienes identifican que las instituciones de educación superior representan el 65,7 % del total de organizaciones que participan en los rankings bibliométricos construidos a partir de Scopus, v que estas representan también el 80,4 % del total de instituciones en el cuartil más alto con base en la publicación. Es decir, que incluso los rankings del mainstream están principalmente constituidos por producción científica proveniente de instituciones de educación superior, v estas representan la mayor parte de las principales posiciones en estos. La participación preeminente del sector universitario se ha documentado asimismo en otros contextos como el de España, donde dicho sector aporta dos terceras partes de la producción científica y organismos públicos de investigación también realizan aportes significativos, como es el Consejo Superior de Investigaciones Científicas [CSIC], que aporta el 20 % de la producción científica del país, de acuerdo con González-Albo et al. (2016).

De igual forma, es importante reconocer el peso que tienen los centros públicos de investigación, que en diversos casos tienen especial consolidación y tradición como es el caso de Alemania con la Max Planck Society o la Fraunhofer Society, Francia con el Centre National de la Recherche Scientifique, Argentina con el CONICET, México con los Centros de Investigación del CONACYT y del Sistema de Colegios; se trata de casos donde la participación del sector público

asciende al 10,4 % en Brasil, 19,9 % en México, y 64,1 % en Argentina (Bustos-González, 2019). Con lo anterior puede establecerse que la participación del sector público y universitario supera sin dificultad el 80 %, principalmente en Latinoamérica; si a ello se suma la investigación del sector salud, el cual depende en muchos países del sector público, encontramos que la tríada universidades + centros públicos de investigación + sector salud genera la mayor parte del conocimiento científico.

A su vez, estos sectores tienen en su gran mayoría revistas donde comunican los descubrimientos de sus investigadores adscritos y de comunidades científicas de otros espacios, por lo que cabe preguntarnos ¿Cuántas revistas de las universidades y de centros públicos de investigación están indizadas en el mainstream? Un análisis de Repiso et al. (2019) identifica que WoS indiza 1.492 revistas de 387 universidades de 56 países, las cuales representan el 11,6 % del total de 12.860 revistas en WoS. La problemática que encierra este escenario es que apenas 387 universidades en el mundo tienen al menos una revista en WoS, siendo que, por ejemplo, en 2020 Webometrics identifica más de 27 mil universidades existentes (Cybermetrics Lab-CSIC, 2020). Las universidades aportan la mayor parte del conocimiento científico que circula en los canales mainstream de comunicación científica, dado el sistema de evaluación científica que se ha legitimado e institucionalizado y que toma como referente de excelencia bases de datos como WoS v Scopus. Sin embargo, los canales de comunicación (revistas) propios de las universidades no representan una parte significativa en los circuitos mainstream ¿De qué forma puede interpretarse que los aportes científicos de las universidades nutran a las revistas científicas del mainstream, pero sus órganos de comunicación (las revistas científicas universitarias) no tengan mayor significatividad en estos circuitos? ¿Cuáles son las motivaciones de las universidades para que, pese a que sus revistas no representan un papel central en el mainstream, establezcan como imperativo institucional alcanzar la indización en estos circuitos?

Las universidades del mundo y del Sur global han adoptado en lo general e institucionalizado un modelo de evaluación y comunicación científicas que, paradójicamente, las excluye. Pareciera no haber un discernimiento por parte de las universidades del contrasentido que encierra este mecanismo de evaluación: depositar la legitimidad y el control de la comunicación científica en terceros actores, nutrirlos en contenidos, pero no lograr insertar ni posicionar los órganos de comunicación (revistas) universitarios. Este modelo de comunicación y evaluación ha exacerbado la competitividad en el ámbito científico y ha obligado a las comunidades científicas a modificar sus hábitos

de trabajo y, sobre todo, a modificar sus estrategias de publicación, dado que (con algunas excepciones) las revistas de sus instituciones no tenían presencia en los circuitos de "excelencia" mainstream. En perspectiva, puede observarse que el modelo comercial no solo instauró un modelo de comunicación y posicionamiento científico con altas tasas de ganancia, sino que, paradójicamente, no necesitó que las revistas universitarias fueran incluidas. Desde la sociología de la ciencia no han podido explicarse los mecanismos mediante los cuales el ámbito académico-universitario tercerizó la búsqueda de legitimidad en términos de comunicación científica (gestión, producción y circulación del conocimiento) y adoptó un modelo externo y poco transparente del cual no tiene control y en el cual no tiene representatividad en términos editoriales, pero que sí nutre con la investigación que subvenciona.

EL ECOSISTEMA LATINOAMERICANO DE ACCESO ABIERTO

LAS TENSIONES EN LOS MODELOS DE LA REGIÓN

No parece discutible el hecho de que Latinoamérica ha sido pionera en la construcción e implementación de modelos de AA (modelos de acceso, modelos de publicación, modelos colaborativos de visibilidad), con plataformas amplias y sólidas que agrupan núcleos importantes de revistas, principalmente de editoriales académicas-universitarias y de asociaciones profesionales. La aportación y fortaleza de actores como Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal [Latindex], Scientific Electronic Library Online [SciELO], Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal [Redalve] v Conseio Latinoamericano de Ciencias Sociales [CLACSO]. cada uno con sus respectivas misiones y características, son ampliamente reconocidas en las diversas comunidades científico-editoriales de la región. Sin embargo, estas iniciativas no constituyen un bloque uniforme, sino que se trata de organismos que decantan en dos orientaciones distintas, sobre la conceptualización y el papel del AA en la comunicación científica y en la región. Un aspecto fundamental de este punto es que ambas orientaciones implican tanto conceptualizaciones distintas sobre el sentido de la comunicación científica como directrices distintas de evaluación del desempeño y la calidad, aspectos hov indisolublemente ligados.

En primer lugar, puede ubicarse la orientación que respalda SciELO, con base en las tres B, en particular la Declaración de Berlín (2003) y la Declaración de Salvador sobre acceso abierto (2006), que plantea

la apertura bajo un argumento de "neutralidad" y la adopción de las estrategias del modelo dominante de comunicación científica, pero desde una perspectiva de AA. En esta orientación, SciELO parte de la consideración del Factor de Impacto como indicador bibliométrico adecuado para la evaluación de la ciencia y en 2014, como parte de una estrategia de internacionalización, trasladó a Clarivate Analytics los textos procesados en lenguaje XML por los editores latinoamericanos durante alrededor de quince años. Esta articulación tuvo como resultado la creación de SciELO Citation Index en 2014, el cual opera mediante la transferencia de información acerca de citación de las revistas SciELO (Packer, 2014). Un punto relevante al respecto es que la articulación de SciELO con Clarivate Analytics mediante el SciELO Citation Index no conduce a las revistas a formar parte de la "Core Collection", dado que las citas recibidas por las revistas SciELO no son tomadas en cuenta para la construcción del Factor de Impacto del Journal Citation Report [JCR].

Las estrategias implementadas por SciELO han tenido varias implicaciones inmediatas. La primera de ellas es la promoción de la adopción de la licencia CC-BY (Creative Commons, Atribución) (Santos, Peres y Packer, 2015). Asimismo, impulsó el uso de Scholar One como herramienta para realizar el proceso de revisión por pares e integrarse tecnológicamente al modelo propio de Clarivate Analytics (Mendonca, 2017: Chan, 2018). Como parte de su política de internacionalización, SciELO trazó un plan teniendo como meta el año 2020 para que las revistas de la colección publiquen al menos el 75 % de la producción científica en inglés para su permanencia en la colección SciELO Brasil, aunque cada disciplina o área temática tiene sus parámetros individuales: por ejemplo, en las ciencias sociales aplicadas dicha exigencia es del orden del 30 % (Packer, 2016a; Santos y Packer, 2017). Packer, fundador de SciELO, afirma que uno de los avances más notables que están ocurriendo en las revistas de Brasil es la adopción del idioma inglés, principalmente en las revistas indizadas en SciELO:

En 2014 alcanzaron un hito histórico cuando pasaron a publicar más en inglés que en portugués [...] expresa la decisión de los administradores de revistas en reforzar y ampliar la inserción de la investigación que publican en el flujo internacional de información científica en sintonía con las políticas y acciones del Programa SciELO en pro de la internacionalización" (Packer, 2016b),

destacando en ello que, en 2015, cuatro áreas (ciencias biológicas, literatura, letras y artes y salud y multidisciplinaria) ya habían alcanzado lo recomendado para 2020.

La creación del SciELO Citation Index tuvo un conjunto de efectos indirectos en la región que no fueron inicialmente provectados v redundaron en el fortalecimiento del modelo dominante de evaluación científica. El primero de ellos se relaciona con la invisibilidad de los sistemas regionales como el propio SciELO ante los sistemas de evaluación nacional. Es decir, a partir de la articulación con el mainstream, diversos sistemas nacionales (Conacyt, México: Publindex. Colombia: entre otros) deiaron de considerar a SciELO, entre otros sistemas regionales, como sistemas de indización v verificación de la calidad y trasladaron dicha exigencia al SciELO Citation Index; paradójicamente, entonces, aunque las revistas sean las mismas dejan de tomarse en cuenta y solo importa el SciELO Citation Index. WoS. o en su caso Scopus. Dicha situación consolidó el Factor de Impacto y el uso de cuartiles como referentes de evaluación en todas las áreas. La estrategia de internacionalización de SciELO a partir de la articulación con el mainstream puede debatirse a partir del esquema conceptual planteado por Kreimer: ¿Dependientes o integrados? (Kreimer. 2015: Kreimer. 2006). Por su parte, las estrategias de apertura e internacionalización de SciELO son interpretadas por Leslie Chan en los siguientes términos:

Existe la admisión no tan tácita de que, para que las revistas del sistema SciELO sean consideradas como válidas internacionalmente, tendrán que ser medidas con los criterios y estándares elaborados por empresas comerciales del Norte global [...] de hecho, al insertar la apertura en las estructuras patentadas existentes, las entidades poderosas e ingeniosas que ya existen están en una mejor posición para explotar el sistema. Es un caso clásico de empoderar a los que ya son poderosos [...] (Chan, 2018).

En una segunda orientación, pueden identificarse actores como CLACSO, Latindex y Redalyc, quienes han implementado estrategias partiendo de una posición crítica respecto al Factor de Impacto como imperativo en la lógica de evaluación, así como respecto a la propiedad y circulación del conocimiento científico. En función de esto en 2019 Latindex, Redalyc y CLACSO añadieron a la posición de un AA no comercial el rechazo absoluto al Factor de Impacto y a la representatividad del *mainstream*. A partir de una carta formal signada institucionalmente, estos organismos argumentaron que

[...] la llamada ciencia de "corriente principal" (WoS-Scopus) presenta diversos sesgos que no permiten definirla como representativa de la ciencia global, ni de la latinoamericana en particular: son reconocidas sus limitaciones geográficas, idiomáticas y disciplinarias, además de que las ciencias sociales y humanas están subrepresentadas en las bases de datos que la

constituyen (Carta de adhesión a la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación-DORA, 2019),

suscriben como una estrategia contraria a ello la adopción de criterios de evaluación de *mainstream y* en coherencia con las recomendaciones de la Declaración DORA.

Respecto a la posición en torno a la propiedad del conocimiento científico, fue signada en 2017 la Declaración de México a favor del ecosistema latinoamericano de acceso abierto no comercial, declaración conjunta entre Latindex, Redalyc, CLACSO e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia [IBICT], que propone el uso de la licencia CC BY-NC-SA (Creative Commons, Atribución, No Comercial, Compartir Igual) como una medida de protección a la producción académica y científica en AA, en la medida en que impide el uso comercial de los contenidos (Declaración de México, 2017). La declaración es trascendente no solo por la trayectoria de las instituciones que la encabezan sino por la relevancia de los firmantes, todos miembros activos e impulsores del AA no comercial desde sus diferentes frentes.

A su vez, Redalyc en 2019 anunció la decisión de no incorporar a su índice revistas que practiquen el APC, ¹⁰ con lo cual se asumió como defensor y promotor no de un AA que persiga desde una perspectiva "neutral" la apertura, sino de un AA no comercial y, en particular, del modelo diamante revisado por pares y gestionado por la academia. Este posicionamiento se acompañó a su vez de la decisión relativa a integrar revistas diamante de cualquier parte del mundo, abriendo su

^{10.} La decisión por parte de Redalyc de no mantener las revistas con APC no fue fácil, ya que había algunas pocas asociaciones profesionales que pedían una contribución mínima, pero representaba un imperativo. Ante esto, argumentamos que los beneficios que otorgamos superan con mucho –a precios de mercado – lo que algunas cobraban: a) Sistema de edición de marcaje XMl JATS (Marcalyc o AmeliCA XML); b) Formatos de lectura descargables (PDF, HTML, ePUB); c) con link (Visor inteligente y móvil); d) Más de 30 Indicadores de revista; e) Indicadores de descargas; f) Mantenimiento y traslado de metadatos a DOAJ; g) Sistema de OAI-PMH; h) Página de revista, entre otros. Algunas revistas dejaron de cobrar, empezaron a utilizar el software de Marcalyc y usaron sus formatos de lectura, otras decidieron hacer de Redalyc su página principal. Entre las revistas destacan: Revista Mexicana de Agronegocios, México; Ecología Aplicada, Perú; Revista de Zoología, México; Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, México; International Journal of Developmental and Educational Psychology, España; Revista de Enfermagem Referência, Portugal, entre otras. Estamos convencidos que los beneficios que ofrecen diversos sistemas son mayores a lo que puede recibirse por APC en la región, y de permitirse y extenderse dicha forma de sostenibilidad, carecería de argumentos el seguir sosteniendo sistemas con recursos públicos para el mejoramiento y posicionamiento de la producción científica latinoamericana.

anterior circunscripción a Iberoamérica (Aguado-López y Becerril-García. 2019) con el objetivo de fortalecer el AA diamante que se practica en distintas partes del mundo, principalmente en el Sur global. Esto se articula a su vez con el posicionamiento asumido en 2017 por los principales consorcios iberoamericanos y caribeños encargados de realizar las compras centralizadas de bases de datos (CONICYT, Chile; CINCEL, Chile; IBICT, Brasil; CONRICYT, México), quienes afirmaron que expandir el AA a través del pago por APC, era "imposible de emprender desde un punto de vista financiero para los países participantes", y recomendaron a las instituciones no crear subvenciones para pagar APC (Declaración de la Primera Reunión de Consorcios de Iberoamérica y el Caribe, 2017). Respecto de la orientación de estas organizaciones sobre el aspecto idiomático, cabe resaltar que CLACSO, Latindex y Redalyc adhirieron a la Declaración de Helsinki v en el modelo de trabajo con revistas científicas (Latindex, Redalyc) no promueven un modelo monolingüe de comunicación científica.

Un aspecto que resalta de la contraposición de orientaciones delineada anteriormente es la ausencia del posicionamiento de las universidades e instituciones de educación superior en Latinoamérica. En la construcción y operación de las infraestructuras de comunicación científica, las universidades han hecho uso de estas, de forma paralela a que han adoptado en sus mecanismos de evaluación científica al mainstream, tomando como referentes centrales a WoS v Scopus. orientando a sus revistas a conseguir su indización en estos circuitos e impulsando a los investigadores a publicar en tales bases de datos. Lo anterior, de forma concomitante a la creación de oficinas encargadas de diseñar estrategias para el mejoramiento y posicionamiento institucional de las universidades a partir de los rankings. Como ejemplo. destaca que durante cuatro años la Universidad Nacional Autónoma de México mantuvo un acuerdo con Elsevier para que sus revistas se consultaran a partir de Science Direct y el proceso editorial fuera realizado por Elsevier (Priego, 2017; Priego, 2016). No obstante, no pocas revistas han aprovechado los márgenes de independencia que otorga su legislación universitaria y han trabajado en la búsqueda de estándares no comerciales de comunicación científica, ejemplo de ello es que más de 900 revistas latinoamericanas se han adherido a la Declaración DORA a solicitud de Redalyc (Aguado-López y Becerril-García, 2018), mientras que una multiplicidad de investigadores latinoamericanos se adhieren, desde la práctica diaria y de forma inherente, a los principios de esta Declaración.

La ruta que plantearon las tres B se orientó hacia una democratización del conocimiento científico que se persiguió a partir de diferentes estrategias. Desde el Sur, se ha trabajado tradicionalmente sobre sistemas de información, plataformas y revistas abiertos, sostenidos principalmente por fondos públicos y donde la apertura para acceder y para publicar son prácticas de tradición: el modelo de publicación diamante es el sistema predominante, y este se gestiona principalmente por el ámbito académico-universitario. Por su parte, desde el Norte, la apertura y la democratización del conocimiento se emprendieron en dos vías: por un lado, existía una red compleja y extendida de revistas universitarias que fueron perdiendo peso como referentes disciplinarios, de forma paralela a la construcción de una red de rápido crecimiento en manos de editores comerciales que adquirieron las principales revistas después de la Segunda Guerra Mundial, una vez que identificaron la potencialidad de obtención de ganancias, teniendo como estrategia la definición de un "núcleo" central de revistas científicas, es decir, una selección de revistas de calidad y prestigio.

REDALYC Y AMELICA: LA INFRAESTRUCTURA GLOBAL DEL MODELO DIAMANTE

Redalyc (fundada en 2003) y AmeliCA (fundada en 2018), plantean un modelo de publicación sin fines de lucro para conservar la naturaleza académica y abierta de la comunicación científica. Ambas iniciativas parten de un modelo de ciencia como bien público y común, donde la comunicación y la publicación científica no tenga como fin el lucro. Por su parte, el hecho de que ambos organismos estén gestionados por la academia y sean parte de un grupo de investigación permite pensar la posibilidad de un ecosistema global, colaborativo, sostenible y participativo de comunicación científica. Redalyc y AmeliCA son dos sistemas de indización distintos. Entre sus semejanzas están: a) mantienen los mismos principios y valores; b) utilizan la misma tecnología derivada de Redalyc; c) ambos sistemas son parte de la infraestructura de la UAEM; d) algunos actores e instituciones participan en ambos. Diferencias: a) respecto al funcionamiento como sistemas de indización y certificación de la calidad: por un lado, Redalyc es un sistema que trabaja con revistas consolidadas y certificadas de alta calidad editorial. las cuales deben cubrir al menos un 75 % de 50 criterios editoriales; por su parte AmeliCA¹¹ trabaja con revistas con el fin de consolidarlas y solo deben cubrir el requisito de la revisión por pares, siendo apenas uno de los múltiples servicios que ofrece; 12 b) Gobernanza: Redalvc forma par-

^{11.} SPARC otorgó a AmeliCA en 2019 el Premio SPARC a la Innovación, el cual otorga desde 2006 a iniciativas o actores que impulsan un sistema académico de comunicación equilibrado en oposición al *statu quo* (SPARC, 2019).

^{12.} Entre ellos, AURA. Sobre ello, véase el capítulo de Remedios Melero-Melero en el presente libro.

te de un proyecto académico y de investigación de la Universidad Autónoma del Estado de México con un Comité Científico Internacional el cual recomienda y apoya los procesos editoriales (por ejemplo ratifica las revistas aceptadas); AmeliCA es una Asociación Civil, impulsada por Redalyc, CLACSO y Unesco. Ambos sistemas permiten ofrecer visibilidad v tecnología de punta a las revistas diamante del mundo, así como ofrecer una metodología de caracterización de la producción científica (Metodología de métricas para el Acceso Abierto Diamante) publicada bajo un modelo diamante de AA, desarrollada con el objetivo de proponer un marco conceptual y metodológico para caracterizar la forma en que las comunidades científicas generan conocimiento y la manera en que las revistas científicas lo comunican. Es importante destacar que dicha metodología permite la posibilidad de aplicarse a distintas entidades de análisis (país, institución, área de conocimiento, disciplina, revista, artículo), entre ellas la de autor, como resultado de contar con información normalizada. Redalvc trabajando con revistas consolidadas y AmeliCA con miras a consolidar procesos editoriales como es el provecto AmeliCA. Centroamérica. 13

Bajo el esquema tradicional de trabajo editorial, al menos 3/4 partes del gremio editorial latinoamericano ha trabajado y dirigido todos sus esfuerzos por reproducir en la web la estructura de la revista impresa. Redalve parte de la consideración de la web como un espacio de comunicación en el que es posible generar una estructura de comunicación e interoperabilidad a través del lenguaje estructurado (XML). Un análisis realizado sobre los formatos de lectura de las revistas incluidas en DOAJ (Aguado-López y Becerril-García, 2020) muestra con claridad que la transición digital no se ha adoptado como es deseable, va que si bien todas las revistas hacen uso del formato PDF (99 %). solo el 33 % utiliza el lenguaje natural de internet, HTML, mientras que el 12 % utiliza XML y apenas el 7 % hace uso del formato de lectura ePUB. La posibilidad de cambio que representa para el modelo editorial latinoamericano el seguir la propuesta conceptual de Redalyc implica un cambio epistémico y trabajar en una concepción que aproveche el espacio digital como un ámbito que permite potencializar las posibilidades de la comunicación de la ciencia. La arquitectura tecnológica y de servicios de Redalyc y de AmeliCA muestra un potencial

^{13.} AmeliCA Centroamérica es una plataforma de revistas centroamericanas con un proceso de edición digital donde los textos se etiquetan en XML por parte de la Universidad de Panamá, principalmente, y todo el sistema de visibilidad (PDF, HTML, ePUB, Móvil) es proporcionado sin costo, con el fin de que las revistas dediquen tiempo y recursos a consolidar la calidad del material recibido, ya que todo el proceso de edición digital lo realizan la Universidad de Panamá y UAEM-Redalyc.

de desarrollo significativo para el modelo diamante de comunicación científica (véase la Figura 6).

La estrategia de comunicación científica en que convergen Redalyc y AmeliCA tiene como principal eje la corresponsabilidad. Al respecto, cabe plantear el rol del editor: garantizar la calidad del contenido publicado y ser el garante de un impecable y, dentro de lo posible, inmediato proceso de revisión por pares. Por su parte, la tecnología que acompaña a la publicación digital no es sencilla y, como todo proceso tecnológico, exige una permanente actualización. Ante ello, Redalyc ha asumido el desarrollo de tecnología de publicación digital, así como su innovación permanente, desde una dinámica centralizada y en acompañamiento permanente a los equipos editoriales de todo el mundo que hacen uso de esta infraestructura tecnológica.

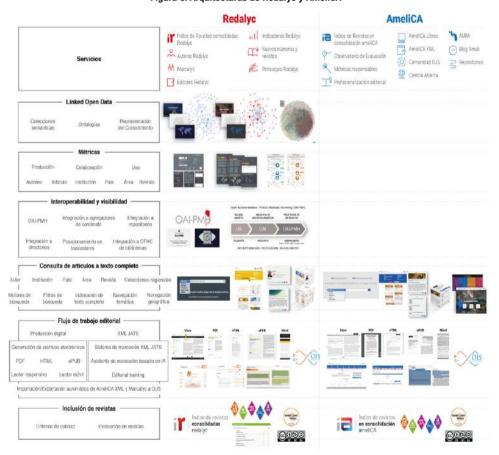


Figura 6. Arquitecturas de Redalyc y AmeliCA

Hemos querido mostrar el sistema existente, pero el mensaje que se busca transmitir es el modelo, el cual deseamos sea implementado por todos los actores de investigación a nivel global. El sistema existente (Redalyc) ha mostrado, con más de quince años de travectoria. que es factible y sostenible un sistema tecnológico para la publicación académica que sea proporcionada por expertos y no represente una preocupación para las revistas, ni en términos económicos ni en términos de híper-especialización. Asimismo, deseamos mostrar que, bajo los modelos de negocio que operan en la región, es más adecuado, eficiente v económico instrumentar un sistema centralizado de servicios en web (Redalyc), que un sistema tecnológico descentralizado (modelo SciELO). Las razones parecen sencillas y nunca ha sido un aspecto discutido en la región: contar con servicios web abiertos permite que las mejoras tecnológicas, por su parte continuas y permanente, sean imperceptibles para el usuario, dado que siempre accede (sin necesidad de actualización) a la última versión y las condiciones de exigencia del servicio son mínimas, porque la complejidad y carga de desempeño depende de quién lo ofrece. En síntesis, atender a un usuario o a mil, simultáneamente, depende de la capacidad tecnológica del oferente. Cuando se tiene un modelo descentralizado tecnológicamente, si bien el discurso resulta democrático, su operación puede traducirse en descompensaciones tecnológicas de los usuarios, ya que usualmente no tienen capacidad de sostenerlo, dados los costos en hardware o de software de su actualización o dadas las implicaciones en capacitación que requiere su uso.

Ante los resultados generados a casi veinte años de las tres B, es importante partir de definiciones claras y preguntarse permanentemente qué beneficio se está generando y a quién ya dirigida la información en AA. Por ello resulta crucial la definición de principios y de marcos de acción. En el caso de los actores integrados a las comunidades de Redalve v de AmeliCA, se trata de actores que no implementan estrategias comerciales [APC], y comparten un compromiso de cambio en la forma de evaluación, pudiendo manifestarlo mediante su adhesión a la Declaración DORA. Ambos aspectos representan una redefinición de Redalyc, que a más de quince años de trayectoria y habiendo observado algunas de las tensiones y distorsiones que se han abordado a lo largo del escrito asumió un AA con adjetivos: propiedad de la academia, sin fines lucrativos, tecnológicamente competente y sostenible en el tiempo. La redefinición de Redalvo al asumir un modelo de AA diamante, constituyó una respuesta a los resultados que pueden documentarse prácticamente veinte años después de operación del AA planteado a partir de las tres B: las inequidades en términos de participación se han polarizado y el modelo lucrativo se consolida con el

paso del tiempo, fortaleciendo a los siempre fuertes grupos editoriales privados.

El sentido del AA y de la comunicación científica que asumen y promueven las comunidades de Redalyc y AmeliCA, se expresan en los principios de ambos organismos (Redalyc, 2019; AmeliCA, 2019):

- 1. El conocimiento científico generado con fondos públicos es un bien común y el acceso a él es un derecho universal.
- Se debe fortalecer el modelo de publicación abierta, propiedad de la academia, sin fines de lucro, sustentable, con métricas responsables, no subordinado y sin pago por procesamiento o publicación [APC].
- 3. El acceso abierto no tiene ningún futuro ni sentido sin una evolución en los sistemas de evaluación a la investigación que valoren la publicación por sus propios méritos y no por el lugar en donde se publica.
- 4. La consolidación del acceso abierto exige la transición a la comunicación científica digital.
- 5. La inversión económica en el acceso abierto debe ser coherente con su beneficio a la sociedad.
- 6. La sustentabilidad del acceso abierto debe basarse en esquemas de trabajo cooperativos y en una cobertura horizontal de costos.
- 7. Es necesario reconocer la diversidad de las revistas científicas y detener las presiones que buscan homogeneizarlas.
- 8. Las revistas deben permitir que el autor retenga los derechos de su obra y eliminar sus políticas de embargo.
- 9. El impacto social de la ciencia es la base de la existencia del acceso abierto.
- 10. Es necesario respetar las diferentes dinámicas de generación y circulación de conocimiento por área, especialmente en el caso de las Ciencias Sociales y las Humanidades.

Las estrategias de desarrollo tecnológico y de vinculación, así como los principios y valores asumidos por Redalyc y AmeliCA, se orientan según un AA que tenga como sentido lograr sistemas estructuralmente equitativos e inclusivos, partiendo de la premisa de que es el único sector que puede hacer que las infraestructuras, datos, y publicaciones académicas diversas cumplan su función como bienes públicos. Es posible que esta orientación del AA implique una confrontación con

las prácticas, culturas e imperativos en torno a la publicación académica: permitir la construcción de la narrativa científica en un sistema de comunicación donde todos los actores pueden participar en equidad de condiciones. Esto implica pensar en estrategias claras para lograrlo, y en ello, el modelo diamante de AA, gestionado por el sector académico-universitario tiene el potencial de lograr una bibliodiversidad epistémica, metodológica, lingüística, geográfica y de contenidos. Por supuesto, no puede esperarse, ni perseguirse, que exista un único modelo de comunicación científica y que este sea el modelo diamante; contrariamente, el movimiento por la apertura seguirá siendo diverso, incluso posiblemente contradictorio, y una diversidad de modelos de publicación y de modelos de negocio seguirán operando. Sin embargo, es fundamental impulsar, priorizar, un tipo de comunicación científica que se adecue al tipo de sociedades que buscamos construir en el siglo XXI.

CONSIDERACIONES FINALES

El escrito intentó abordar que la búsqueda de democratización en el conocimiento científico que se planteó a partir de las tres B consideró exclusivamente el acceso a la literatura científica, lo que se tradujo en una búsqueda de apertura del acceso. El logro de esta meta, deseable v urgente a inicios del siglo XXI, derivó sin embargo en el argumento central de un cambio que se propondría prácticamente veinte años después de dichas declaraciones fundantes del AA: el traslado de los cobros por acceso hacia la publicación. En la subsecuente conceptualización y tipología del AA, diversos modelos han sido reconocidos e implementados, como es el caso del AA diamante, joven en su denominación, pero de tradición en regiones como América Latina. El escrito documenta que los modelos diamante y oro, respectivamente un modelo no comercial y comercial, reflejan en sí mismos una problemática geopolítica: el oro, principalmente impulsado por el Norte global, en específico por Europa Occidental y Norteamérica, y el diamante, principalmente alojado en el Sur global, en específico por Latinoamérica. En la conceptualización y promoción del AA, el presente análisis busca incorporar como elemento central el modelo de negocio, ya que es un elemento determinante para definir la misión de las infraestructuras de comunicación, resultando paradójico que estas resultaran motores de visibilidad de las corporaciones comerciales.

En la documentación de las tendencias comerciales y no comerciales del AA en la actualidad se hizo énfasis en el análisis del AA gestionado por el ámbito académico-universitario, el cual publica predominantemente desde un modelo diamante. Por su parte, se hizo constancia del aprovechamiento por parte de los principales grupos

editoriales de las plataformas de AA no comercial, donde tienen una participación preponderante: en 2019 los principales grupos editoriales privados aportaron el 43,3 % del total de la producción científica documentada en DOAJ y el 63 % de la producción científica oro, aspecto que invita a reflexionar y debatir en torno a los intereses que está favoreciendo la mera búsqueda de apertura y, con ello, debatir el papel de los promotores del AA en la redistribución de poder en la comunicación científica. Desde los circuitos mainstream se observa una problemática que amplía la perspectiva proporcionada por DOAJ: en los circuitos *mainstream*, el Norte global concentra la mayor parte de revistas, citas y documentos publicados, sin embargo, prácticamente la mitad de esa producción publicada proviene del sur, y en ello la tríada universidades + centros públicos de investigación + sector salud genera la mayor parte del conocimiento científico. Este uso y participación inequitativos tanto en los circuitos mainstream como en las plataformas de vocación no comercial de AA ponen de manifiesto dos paradojas en la comunicación científica actual, una relativa a los fines últimos del AA v de las plataformas de comunicación, v una referente a la evaluación científica: 1) la travectoria del AA ha demostrado que los monopolios editoriales han podido operar y ganar una presencia central incluso en los canales no comerciales de comunicación bajo una compatibilidad entre intereses comerciales y la búsqueda de apertura. 2) Se ha institucionalizado un sistema de evaluación científica que ha llevado al sector académico- universitario depositar la legitimidad y el control de la comunicación científica en terceros actores, nutrirlos en contenidos, pero no lograr insertar ni posicionar los órganos de comunicación (revistas) universitarios.

En el caso del modelo diamante de AA, existen elementos que permiten proponer que solo podrá ser sostenido v fortalecido si cambia la actual forma en que operan y trabajan los editores, uniéndose y diferenciando entre tareas editoriales (revisión por pares) e infraestructura de visibilidad e interoperabilidad, con participación colectiva, siendo sostenida por las instituciones académicas y la sociedad en general. Unir recursos es la única forma de competir con el sistema oligopólico de comunicación. De no integrar con claridad el AA y la ciencia abierta de forma horizontal en las políticas transversales de educación superior, ciencia y tecnología en América Latina, se corre el peligro de constituirnos en proveedores de información y de datos como resultado de la poca capacidad para absorber e integrar la información en abierto. El indicador de evolución y desarrollo no debiera ser cuánto abrimos, sino cuánto de lo abierto se integra a los diferentes sistemas, sociedades, gobiernos, educación y empresas, que pueda ser apropiado socialmente, de relevancia local y en canales que no deriven ni impliquen prácticas lucrativas y que permitan revertir los escenarios inequitativos de acceso al diálogo y acceso al conocimiento: justicia social y justicia epistémica (Roh, Inefuku y Drabinski, 2020, p. 47-49; Albornoz, Okune y Chan, 2020, p. 65-68).

Se eligió como parte del título del presente escrito el tránsito de la esperanza al fracaso, dado que ha buscado plantearse una serie de distorsiones, asimetrías y paradojas en el AA, proyecto que representó una esperanza en el establecimiento de mecanismos y bases equitativas para el quehacer científico, pero que parece orientarse cada vez con mayor énfasis en una lógica de mercado, estructuralmente ajena a la búsqueda de una comunicación científica democrática, inclusiva y participativa. La identificación de este fracaso no implica una perspectiva pesimista acerca del devenir de la comunicación científica en abierto ni descarta la posibilidad de construir nuevas posibilidades y oportunidades que permitan alcanzar tanto los viejos retos como hacer frente a los "nuevos" desafíos. Es posible que identificar y demandar colectivamente las distorsiones y asimetrías sea uno de los primeros pasos en la construcción de nuevas soluciones. Es posible que el AA de la actualidad, en las asimetrías y paradojas que muestra, nos esté ofreciendo también la mejor oportunidad de construir y apostar por un modelo de AA que considere, por fin, a la ciencia como un bien público v común.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado-López, E., y Becerril-García, A. (2020, agosto 6). El futuro del ecosistema latinoamericano: visibilidad, competitividad y reconocimiento. La agenda del Acceso y la Ciencia abiertos en la crisis pandémica: avances y desengaños. *III Foro Virtual DGBSDI-UNAM*, México. Recuperado de https://www.facebook.com/watch/live/?v=368164434173211yref=watch_permalink
- Aguado-López, E. (2018, septiembre 17). Una reflexión sobre la publicación académica a 15 años de Redalyc. [Journals y Authors]. Recuperado de https://jasolutions.com.co/xml-jats/sobre-la-publicacion-academica-redalyc-ameli-eduardo-aguado/
- Aguado-López, E., y Becerril-García, A. (2019, junio 3). Modelo de publicación abierto, propiedad de la academia, sin fines de lucro, sustentable, con métricas responsables y no subordinado. *Periscopio Redalyc*. Recuperado de https://www.redalyc.org/redalyc/periscopio/redalyc2020.html
- Aguado-López, E., y Becerril-García, A. (2018, septiembre 19). Redalyc y las revistas que indexa se adhieren a la declaración DORA reconociendo la urgente necesidad de mejorar la forma

- de valoración de la ciencia publicada. *Periscopio Redalyc*. https://www.redalyc.org/redalyc/periscopio/dora-es.html
- Aguado-López, E., y Vargas Arbeláez, E. J. (2016). Reapropiación del conocimiento y descolonización: El acceso abierto como proceso de acción política del sur. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(2), 69-88. https://doi.org/10.15446/rcs.v39n2.58966
- Albornoz, D., Okune, A., y Chan, L. (2020). ¿Can Open Scholarly Practices Redress Epistemic Injustice? En M. P. Eve y G. Jonathan (Eds.), *Reassembling Scholarly Communications: Histories, Infrastructures, and Global Politics of Open Access* (pp. 65-79). The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/11885.003.0009 https://direct.mit.edu/books/book/4933/chapter/625156/Can-Open-Scholarly-Practices-Redress-Epistemic
- AmeliCA (2019). Principios y valores. Recuperado de http://amelica. org
- Ammon, U. (2010). La hegemonía del inglés. En Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia [Unesco] y Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC, Informe sobre las ciencias sociales en el mundo. Las brechas del conocimiento (pp. 159-160). Unesco y Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC. Recuperado de http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/informe_sobre_las_ciencias_sociales_en_el_mundo.pdf
- Babini, D. (2019). La comunicación científica en América Latina es abierta, colaborativa y no comercial. Desafíos para las revistas. *Palabra Clave (La Plata)*, 8(2), 1-6. https://doi. org/10.24215/18539912e065
- Becerril-García, A. (2019, enero 10). AmeliCA vs. Plan S: mismo objetivo, dos estrategias distintas para lograr el acceso abierto. *Blog Ameli*. http://amelica.org/index.php/2019/01/10/ amelica-vs-plan-s-mismo-objetivo-dos-estrategias-distintas-para-lograr-el-acceso-abierto/
- Beigel, F. (2013). Centros y periferias en la circulación internacional del conocimiento. *Nueva Sociedad*, 245, 110-123.
- Bourdieu, P. (1994). El campo científico. *Redes: revista de estudios sociales de la ciencia, 1*(2), 129-160.
- Bustos-González, A. (2019). Tránsito de universidad docente a universidad de investigación. ¿Un problema de información académica, de taxonomías o de *rankings* universitarios? *El profesional de la información*, 28(4), 1-13. https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.22

- Chan, L. (2018, septiembre 3). SciELO, Open Infrastructure and Independence. *SciELO in Perspective*. https://blog.scielo.org/en/2018/09/03/scielo-open-infrastructure-and-independence/
- Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales [CLACSO]. (2015). Declaración de la Asamblea General de CLACSO sobre el acceso abierto al conocimiento gestionado como un bien común. XXV Asamblea General de CLACSO. https://www.clacso.org.ar/conferencia2015/documentos/asamblea/declaraciones/4-Declaracion-de-CLACSO-sobre%20el-acceso-abierto-al-conocimiento-gestionado-como-un-bien-comun.pdf
- Crawford, W. (2020). Gold Open Access 2014-2019 [GOA5]. Figshare. Dataset. https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12543080.v1
- Coalition S. (2019). Plan S: principles and implementation.

 Accelerating the transition to full and immediate Open Access to scientific publications. https://www.coalition-s.org/wp-content/uploads/PlanS Principles and Implementation 310519.pdf
- Cybermetrics Lab, CSIC. (2020). Webometrics-*Ranking* Web of Universities. https://www.webometrics.info/en/Methodology
- Davis, P. (2017, enero 5). PLOS ONE Output Drops Again In 2016. *The scholarly kitchen*. https://scholarlykitchen.sspnet. org/2017/01/05/plos-one-output-drops-again-in-2016/
- De Moya-Anegón, F., López-Illescas, C., y Moed, H. F. (2014). How to interpret the position of private sector institutions in bibliometric *rankings* of research institutions. *Scientometrics*, 98, 283–298. https://doi.org/10.1007/s11192-013-1087-4
- Debat, H., y Babini, D. (2019). Plan S en América Latina: Una nota de precaución. *Zenodo*, 1-11. https://doi.org/10.5281/zenodo.3332621
- Declaración de Berlín sobre acceso abierto al Conocimiento en Ciencias y Humanidades. (2003). Recuperado de https://www.um.es/c/document_library/get_file?uuid=f3736570-bb84-40b3-8a2e-a9397ef7ef30ygroupId=793464
- Declaración de Bethesda sobre Publicación de acceso abierto. (2003). Recuperado de https://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html
- Declaración de Budapest. (2002). Recuperado de https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read
- Declaración de la Primera Reunión de Consorcios de Iberoamérica y el Caribe. (2017). Recuperado de http://reuniondeconsorcios. conricyt.mx/index.php/primera-reunion/declaraciones/

- Declaración de México. (2017). Recuperado de http://www.accesoabiertoalyc.org/declaracion-mexico/
- Declaración de Salvador sobre acceso abierto: La perspectiva del mundo en desarrollo. (2006). Recuperado de http://biblioteca. clacso.edu.ar/clacso/biblioteca/20110818115141/Decla_Salvador. pdf
- Else, H. (2020, noviembre 24). Nature journals reveal terms of landmark open-access option. *Nature News*. Recuperado de https://www.nature.com/articles/d41586-020-03324-y?s=03
- Elsevier. (s.f.). Apoyamos el acceso abierto. Recuperado de https://www.elsevier.com/es-mx/open-access/supporting-open-access
- Esposito, J. (2018, julio 16). Why Hasn't the Academy Taken Back Control of Publishing Already? *The scholarly kitchen*. Recuperado de https://scholarlykitchen.sspnet.org/2018/07/16/hasnt-academy-taken-back-control-publishing-already/
- Farquharson, J., y Wadsworth, F. (2018). Introducing Volcanica: The first diamond open-access journal for volcanology. *VOLCANICA*, *1*(1), 1-9. https://doi.org/10.30909/vol.01.01.i-ix
- Fuchs, C., y Sandoval, M. (2013). The Diamond Model of Open Access Publishing: Why Policy Makers, Scholars, Universities, Libraries, Labour Unions and the Publishing World Need to Take Non-Commercial, Non-Profit Open Access Serious. *tripleC: Communication, Capitalism* y *Critique.*, 11(2), 428-443. https://doi.org/10.31269/triplec.v11i2.502
- Fyfe, A. (2020). The Royal Society and the Noncommercial Circulation of Knowledge. En M. P. Eve y J. Gray (Eds.), *Reassembling Scholarly Communications: Histories, Infrastructures, and Global Politics of Open Access* (pp. 147-160). The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/11885.003.0016
- Borja González, A., Aparicio, J., Moreno, L., y Bordons, M. (2016). Los sectores institucionales en la producción científica española de difusión internacional. *Revista Española de Documentación Científica*, 39(1). http://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.1.1260
- Guédon, J. C. (2019, septiembre). Scholarly communication: Moving beyond commerce, competition, and metrics. Unesco Open Talks, Toluca, Unesco, Redalyc, AmeliCA, UAEM, Toluca, México.
- Guédon, J. C. (2013). El objetivo de la gerencia científica: ¿Excelencia o calidad? *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(Especial), 63-92.

- Guedón, J. C. (2008). Open Access and the divide between "mainstream" and "peripheral" science. E-LIS. Recuperado de http://eprints.rclis.org/10778/1/Brazil-final.pdf
- Iniciativa Helsinki sobre Multilingüismo (2019). Recuperado de https://www.helsinki-initiative.org/es
- Kreimer, P. (2015). Los mitos de la ciencia: Desventuras de la investigación, estudios sobre ciencia y políticas científicas. *Nómadas*, *42*, 33-51.
- Kreimer, P. (2006). ¿Dependientes o integrados? La ciencia latinoamericana y la nueva división internacional del trabajo. *Nómadas*, *24*, 199-212.
- Laakso, M., y Björk, B.-C. (2012). Anatomy of open access publishing: A study of longitudinal development and internal structure. *BMC Medicine*, *10*(124), 1-9. https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-124
- Latindex, CLACSO, y Redalyc. (2019, enero 15). Carta de adhesión a la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación-DORA. Recuperado de https://www.redalyc.org/redalyc/periscopio/declaracion.html
- Martín-Martín, A., Orduna-Malea, E., Thelwall, M., y Delgado López-Cózar, E. (2019). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories. *arXiv*. Recuperado de https://arxiv.org/abs/1808.05053
- Mendonça, A. (2017, agosto 29). Persistencia y normalización de los datos dominaron la agenda del III Curso de Actualización SciELO-ScholarOne. *SciELO en Perspectiva*. Recuperado de https://blog.scielo.org/es/2017/08/29/persistencia-y-normalizacion-de-los-datos-dominaron-la-agenda-del-iii-curso-de-actualizacion-scielo-scholarone/#.X6cQBpP0k1I
- OpenDOAR (2020). *OpenDOAR Statistics*. Recuperado de https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html
- Packer, A. L. (2016a, diciembre 21). SciELO y el futuro de las revistas. *SciELO en Perspectiva*. Recuperado de https://blog.scielo.org/es/2016/12/21/scielo-y-el-futuro-de-las-revistas/#. X6cIwZP0k1I
- Packer, A. L. (2016b, mayo 10). Crece la adopción del inglés entre las revistas SciELO de Brasil. SciELO en Perspectiva. Recuperado de https://blog.scielo.org/es/2016/05/10/ crece-la-adopcion-del-ingles-entre-las-revistas-scielo-de-brasil/

- Packer, A. (2014, 28 de febrero). SciELO Citation Index en el Web of Science. *SciELO en perspectiva*. Recuperado de https://blog.scielo.org/es/2014/02/28/scielo-citation-index-en-el-web-of-science/#.X9wYLy1t81I
- Piron, F., Dibounje Madiba, M. S., Mboa Nkoudou, T. H., Rhissa Achaffert, H., Zongo, T., Diouf, D., Roméo Tessy, D., Panier, W., Hachani, S., y Batana, J.-B. (2016). Faire du libre accès un outil de justice cognitive et d'empowerment des universitaires des pays des Suds. *Revue Maghrébine de Documentation et d'information*, 25. Recuperado de http://www.revue-uma.rnu.tn/index.php/RMDI/article/view/69/35
- Piwowar, H., Priem, J., Larivière, V., Alperin, J. P., Matthias, L., Norlander, B., Farley, A., West, J., y Haustein, S. (2018). The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *PeerJ*, 1-23. https://doi.org/10.7717/peerj.4375
- Posada, A., y Chen, G. (2018, julio). Inequality in Knowledge Production: The Integration of Academic Infrastructure by Big Publishers. *ELPUB*. https://dx.doi.org/10.4000/proceedings. elpub.2018.30
- Pratta, S. (2020, noviembre 12). Plan S and what it means for your journal. *Elsevier Connect*. Recuperado de https://web.archive.org/web/20201113174033/https://www.elsevier.com/connect/plan-s-and-what-it-means-for-your-journal?dgcid=_TW_O_Connectysf239948260=1
- Priego, E. (2017a, agosto 7). Revistas académicas de la UNAM entregadas a Elsevier / ScienceDirect. *Red de Humanidades Digitales*. Recuperado de http://humanidadesdigitales.net/blog/2017/08/07/revistas-academicas-elsevier-sciencedirect/
- Priego, E. (2017b, agosto 9). Contrato UNAM-Elsevier: Resolución del Comité de Transparencia de la UNAM. *Red de Humanidades Digitales*. Recuperado de http://humanidadesdigitales.net/blog/2017/08/09/contrato-unam-elsevier-resolucion-del-comite-de-transparencia-de-la-unam/
- Quint, B. (2002, enero 7). BioMed Central Begins Charging Authors and Their Institutions for Article Publishing. *Information Today, Inc.* Recuperado de http://newsbreaks.infotoday.com/nbreader.asp?ArticleID=17276
- Raju, R. (2018). From greento gold to diamond: Open access's return to social justice. International Federation of Library Associations

- and Institutions-IFLA Library. Recuperado de http://library.ifla.org/2220/1/092-raju-en.pdf
- Redalyc (2019). Principios y valores. Recuperado de https://www.redalyc.org
- Repiso, R., Orduña-Malea, E., y Aguaded, I. (2019). Revistas científicas editadas por universidades en Web of Science: Características y contribución a la marca universidad. *El Profesional de la Información*, 28(4), 1-10. https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.05
- Roh, C., Inefuku, H. W., y Drabinsk, E. (2020). Scholarly Communications and Social Justice. En M. P. Eve y J. Gray (Eds.), *Reassembling Scholarly Communications: Histories, Infrastructures, and Global Politics of Open Access* (pp. 41-52). The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/11885.003.0007
- Santos, S., y Packer, A. L. (2017, mayo). SciELO Network: Combining internationalization and priorities of nationally published journals. An Open Digital Global South: Risks and Rewards, UC Davis Law School. Recuperado de https://www. slideshare.net/secret/hWDoTZCJAqxpC
- Santos, S., Peres Sales, D., y Packer, A. L. (2019, junio 19). SciELO adopta CC-BY como atribución principal de acceso abierto. *SciELO en Perspectiva*. Recuperado de https://blog.scielo.org/es/2015/06/19/scielo-adopta-cc-by-como-atribucion-principal-de-acceso-abierto/#.X6cQqZP0k1I
- Scimago Lab. (2020). SJR Scimago Journal y Country Rank. Recuperado de https://www.scimagojr.com/
- Shi, A., y Morrison, H. (2020, junio 8). BioMedCentral 2020. Sustaining the Knowledge Commons. Recuperado de https://sustainingknowledgecommons.org/2020/06/08/biomedcentral-2020/
- Shockey, N. (2020, agosto 31). El tema de la Semana de acceso abierto 2020 será Abrir con Propósito: Emprender acciones para construir equidad e inclusión estructurales. *Open Access Week*. Recuperado de http://www.openaccessweek.org/profiles/blogs/2020-theme-announcement-spanish
- Shockey, N. (2019, junio 7). El tema de la Semana Internacional de acceso abierto 2019 será "¿Abierto para quién? Equidad en el conocimiento abierto". *Open Access Week*. Recuperado de http://www.openaccessweek.org/profiles/blogs/el-tema-de-la-semana-internacional-de-acceso-abierto-2019-sera-ab

- Shockey, N. (2018, mayo 24). Tema de la Semana Internacional del Acceso Abierto 2018 "Diseñando Bases Equitativas para el Conocimiento Abierto". *Open Access Week*. Recuperado de http://www.openaccessweek.org/profiles/blogs/tema-de-la-semana-internacional-del-acceso-abierto-2018-disenando
- SPARC. (2019). AmeliCA Aims to Showcase and Strengthen Open Ecosystem in Latin America. Recuperado de https://sparcopen. org/our-work/innovator/amelica/
- Suber, P. (2016). Crear bienes comunes intelectuales mediante el acceso abierto. En C. Hess y E. Ostrom (Eds.), *Los Bienes Comunes del Conocimiento* (pp. 189-225). Universidad de Altos Estudios Nacionales del Ecuador: Traficantes de Sueños.
- Suber, P. (2015). *Acceso Abierto*. [Traducido al español por R. Melero]. Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/21710/Acceso%20Abierto.pdf?sequence=5yisAllowed=y
- Villatoro, F. R. (2010, agosto 20). El buen negocio de PLoS ONE y el "pagar por publicar". La ciencia de la mula Francis. Recuperado de https://francis.naukas.com/2010/08/20/el-buen-negocio-de-plos-one-y-el-pagar-por-publicar/

Capítulo 3

CONFINES HISTÓRICOS DEL ACCESO ABIERTO LATINOAMERICANO

Maximiliano Salatino y Guillermo Banzato

INTRODUCCIÓN1

Muchos especialistas sostienen que América Latina es un faro para el acceso abierto a nivel mundial (Alperín, Fischman y Willinsky, 2012; Vessuri, 2008; Babini 2019). El ejemplo latinoamericano es discutido en foros, talleres, congresos y es fuerte en la reivindicación del conocimiento científico como bien común. En este sentido, tras décadas de avances y retrocesos en la materia, América Latina no solo representa un ejemplo sino una alternativa a la mercantilización del conocimiento. Mercantilización que se ha corporizado en diferentes formas, desde las tradicionales suscripciones hasta el costo por publicar contenidos en abierto.

Han pasado ya cinco décadas desde los primeros proyectos pioneros que nutren las cronologías internacionales del acceso abierto. Desde el Proyecto Gutenberg de Michael Hart en 1971 hasta el inicio de ArXiv de Paul Ginsparg en 1991 se multiplicaron los ejemplos y experiencias que buscaron, a través del internet, generar espacios de accesibilidad por fuera de las redes comerciales (Ginsparg, 2011;

^{1.} Los autores quieren agradecer a Marcela Fushimi, Ana Sanllorenti, Carolina Unzurrunzaga por sus sugerencias bibliográficas, a Cecilia Rozemblum por la lectura atenta de la primera versión, a Eduardo Aguado y Dominique Babini cuyas exigentes evaluaciones permitieron mejorar la versión final.

Lebert, 2010).² Incluso el experto Peter Suber ha desarrollado dos sitios / repositorios donde se deja registro de todos los proyectos de acceso abierto a nivel mundial y su correspondiente ubicación espacio-temporal.³

Lo concreto es que el acceso abierto como fenómeno de la comunicación científica no es nuevo. La digitalización permitió su expansión en diferentes instituciones editoras que buscaron generar una alternativa a la mercantilización de los bienes científicos. Con el paso de los años, lo que conocemos por acceso abierto puede referir a muy diversos procesos. El acceso abierto como concepto es polisémico y su implementación presenta interesantes desafíos. Se lo ha definido desde diversas perspectivas e incluso podemos apreciar diferentes estrategias o vías del acceso abierto.

La definición clásica se fue delineando en distintos encuentros a inicios del siglo XXI, en los que participaron investigadores, bibliotecarios y otros agentes de la gestión de la ciencia. En Budapest establecieron que se trataba de la disponibilidad libre y gratuita del conocimiento, sin más restricción que la de tener acceso a internet v con la obligación del usuario de reconocer la autoría de lo que estaba utilizando. Para ello, establecieron que la producción científica podía publicarse en una revista de acceso abierto (vía dorada) o archivarse en un repositorio (vía verde).4 En Bethesda establecieron que las condiciones del acceso abierto consistían en que los autores otorgaran derechos libres de uso para cualquier finalidad y que debían archivar una copia de la obra en un repositorio.⁵ En Berlín agregaron a la definición el concepto de patrimonio cultural aprobado por la comunidad científica, para cuya distribución era necesario que el contenido v el software fueran de acceso libre v compatibles.⁶ Finalmente, en San Salvador de Bahía, se tuvo en cuenta las inequidades en la producción y distribución del conocimiento, por lo que propusieron que el acceso a la información fuera declarado derecho universal, que el acceso abierto fortaleciera las agendas de investigación de los países en desarrollo, y solicitaron que los gobiernos contemplaran que los resultados de la investigación financiada por fondos públicos estuvieran

^{2.} http://www.gutenberg.org/, https://arxiv.org/

^{3.} https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/4322586/suber_oatracking.html http://oad.simmons.edu/oadwiki/Timeline

^{4.} Declaración de Budapest (2002), http://www.soros.org/openaccess/read.shtml

^{5.} Declaración de Bethesda (2003), http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.

^{6.} Declaración de Berlín (2003), http://openaccess.mpg.de/67627/Berlin_sp.pdf

en acceso abierto, que los costos de publicación formaran parte del costo de investigación y que se fomentaran las revistas locales, como así también los repositorios.⁷

Jean-Claude Guédon, uno de aquellos primeros firmantes de la Declaración de Budapest, hizo una evaluación del tema al cumplirse quince años, preguntándose si el acceso abierto se había enmascarado en un nuevo modelo de negocios o podría seguir ayudando a la comunicación de la ciencia, y consideró que no podrá hacerlo si el control de la comunicación científica no queda en manos de la propia comunidad de investigadores. En ese sentido, abogó por una separación entre el proceso de difusión y el de evaluación de la ciencia y porque este último no dependa de las métricas de los grandes editores comerciales. En definitiva, para él el objetivo primordial del acceso abierto sigue siendo liberar todo el poder del conocimiento humano (Guédon, 2017).

Todas las conceptualizaciones actuales son relativamente similares en el sentido que sitúan a la literatura científica publicada en formato electrónico sin barreras o restricciones para el acceso como abierto. Sí, son diferentes las vías a partir de las cuales el conocimiento científico se hace disponible en acceso abierto. Estudios recientes identificaron seis principales vías: dorada (publicada en una revista en acceso abierto); verde (accesible en la página de la editorial y resguardada en un repositorio); híbrido (artículo de acceso libre publicado, generalmente con pago de APC, en una revista de acceso por suscripción); bronce (libre para leer en la página de la editorial, pero sin una licencia claramente identificable); negra (incluye la disponibilidad de descarga de artículos en sitios como Sci-Hub y Librería Génesis) y diamante (modelo editorial académico sin fines de lucro) (Fuchs y Sandoval, 2013; Piwowar *et al.*, 2018).

Dos cuestiones tienen en común todas estas conceptualizaciones y miradas acerca del acceso abierto: la condición necesaria es la digitalización y su posterior circulación por internet y, segundo, todas son realizadas desde fuera de América Latina. No es el objeto de este trabajo abordar los riesgos de pensar con categorías foráneas a las realidades históricas latinoamericanas. Es un trabajo que muy bien han desarrollado corrientes de pensamiento crítico desde José Martí y Aníbal Quijano hasta las discusiones acerca de la dependencia académica (Beigel, 2016; Sánchez Tarragó, *et al.*, 2015). El eurocentrismo y la colonialidad son constitutivos de nuestros tránsitos por la vida académica al punto de ser fenómenos muy estructurantes y

^{7.} Declaración de San Salvador de Bahía (2005), http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsdl/collect/clacso/index/assoc/D771.dir/12Decla.pdf

naturalizados. Por tanto, es importante, (re)conocer estos procesos y pensar el acceso abierto desde estos confines del mundo.⁸

En este contexto, nos preguntamos ¿cuáles fueron las especificidades del acceso abierto desde América Latina?, ¿cuáles fueron sus condiciones de posibilidad?, ¿podemos pensar en un acceso abierto latinoamericano antes del acceso abierto internacional en inglés?, ¿es posible considerar la circulación de revistas en papel en su rol de intercambios interbibliotecarios como antecedentes de un genuino acceso abierto con otros formatos?, ¿qué impacto tiene la dimensión lingüística en la implementación del acceso abierto?

La expansión del acceso abierto en América Latina ha sido posible debido al activismo de los investigadores e intelectuales que lucharon por hacer visible los avances científicos producidos en nuestros países. Esta labor ha sido apoyada por organizaciones como el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud [BIREME], el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales [CLACSO], la Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], la Universidad Autónoma del Estado de México [UAEM], especialistas académicas (incluvendo a Hebe Vessuri, Lea Velho, Ana María Cetto, Dominique Babini, Saray Córdoba), y el desarrollo de la primeras bases de datos regionales de revistas (Latindex, SciELO y Redalyc en manos de pioneros, como Octavio Alonso Gamboa, Abel Packer v Eduardo Aguado López). Y. principalmente, por la labor de agentes y universidades nacionales que financiaron con su trabajo y recursos económicos la producción de conocimiento científico latinoamericano que permitió su circulación libre y gratuita.

En este trabajo nos proponemos avanzar en la identificación histórica de itinerarios que marcaron el desarrollo del acceso abierto en Latinoamérica y, al mismo tiempo, latinoamericanizar las discusiones acerca del acceso abierto. En un primer momento, nos situaremos en aquellos pioneros proyectos e indagaciones que permitieron la circulación libre de conocimiento en la región. Luego analizaremos la década de 1990, en la que se fundaron los grandes portales regionales de revistas en acceso abierto y se consolidó interinstitucionalmente el acceso abierto. Por último, nos referiremos a los diversos itinerarios recientes del acceso abierto, el fortalecimiento de la vía verde y sus

^{8.} Incluso es interesante la observación realizada por Ivonne Lujano en un intercambio en Twitter acerca de la ausencia de referencias latinoamericanas en la entrada de Wikipedia sobre acceso abierto https://en.m.wikipedia.org/wiki/Open_access. (Lujano, Ivonne (@ivonnelujano) (21 de septiembre de 2020). https://twitter.com/ivonnelujano/status/1308106436598145024).

desafíos frente a la internacionalización de la mercantilización del conocimiento científico.

LAS RAÍCES HISTÓRICAS DEL ACCESO ABIERTO LATINOAMERICANO

Para comprender el desarrollo del acceso abierto dentro de las comunidades científicas de América Latina es importante tener una idea del desarrollo internacional de la circulación del conocimiento científico. En este sentido, la expansión global de las reglas de la competencia científica internacional, basada en los parámetros de empresas comerciales, sentenció primigeniamente a la ciencia producida en estos rincones del mundo. Es decir, todo aquello producido por fuera de los "centros de excelencia", en lenguas periféricas y sin indicadores cienciométricos de impacto fue situado en los bordes / límites de la "gran conversación de la ciencia" (Guédon, 2014).

La referencia a la "gran conversación de la ciencia" junto con otras que refieren a la universalidad del conocimiento científico fueron y son sostenidas en marcos interpretativos que se orientan por el ascetismo científico, la definición de lo científico como objetivo y por miradas que buscan expeler los componentes sociales en los diseños de investigación. Estas derivas han recibido críticas profundas tanto desde los centros como de las periferias del sistema académico mundial. Este no es el lugar de avanzar en estas discusiones, sí nos preocupa plantear que los problemas del acceso abierto latinoamericano no pueden ser pensados sin estas contextualizaciones epistemológicas.

Porque, justamente, ese devenir desde los confines teóricos y geográficos del sistema académico mundial nos permite deconstruir algunas articulaciones conceptuales sostenidas en los diferentes movimientos por el acceso abierto internacional. Proponemos aguí una mirada más extensiva en consideración de algunas cuestiones vinculadas al acceso y la gratuidad. En términos concretos la definición hegemónica del acceso abierto refiere al acceso libre y gratuito en internet. En otras latitudes del mundo esta restricción al entorno digital nos invita a pensar en aquellas instituciones y agentes científicos que no cuentan con los desarrollos tecnológicos que les permitan ingresar a un sitio web y descargar los contenidos que les interesa. La expansión de la digitalización y las condiciones materiales para su aprovechamiento se encuentran desigualmente distribuidas en el planeta, aún más, en países y regiones con restricciones de infraestructura (De Greiff A., 2017; Escuder, 2020; Loray, 2017). Lugares del mundo donde el financiamiento para la ciencia y técnica es escaso y todos los avances se realizan a ritmos diferentes a los de la competencia científica internacional. Esa temporalidad mixta, diversa, debe ser parte de las

discusiones acerca de la circulación del conocimiento científico de manera libre y gratuita.

Esto nos lleva a considerar aquellas miradas que sitúan a la producción de conocimiento científico publicado en formato papel como artesanal e incluso como poco científico. La tendencia internacional es desarrollista en el plano de lo digital y la búsqueda de la innovación casi un sentido común. Es decir, se sostiene una aproximación que busca la digitalización como un fin en sí mismo, un destino que se debe alcanzar si los proyectos editoriales buscan ser considerados serios y de calidad. Claramente, consideramos que cada avance que permita generar mayores grados de accesibilidad y visibilidad es beneficioso para la extensión del acceso abierto, incluso la discusión acerca de la multiplicación de los formatos de visualización y descarga (HTML, ePub y PDF), los formatos de preservación (XML), la interoperabilidad de los sistemas y las nuevas dimensiones del conocimiento que el marcado de los documentos permite abrir con las colecciones semánticas.⁹

En la gran heterogeneidad del espacio de revistas científicas latinoamericanas coexisten diversas estrategias de publicación, desde equipos editoriales que privilegian una clásica mirada de las revistas como proyecto intelectual hasta otras en las cuales los condicionamientos para la digitalización son desafíos por enfrentar. Incluso hemos estimado que para el año 2016/2017 el 47 % de las revistas latinoamericanas solo se publicaban en formato papel (Salatino, 2018). Esto nos muestra que la publicación científica no solo es publicación digital y que inobservar esta multiplicidad de proyectos editoriales es dejar de lado, excluir, parte importante de las diversidades de la comunicación científica regional. Quedaría por fuera de los límites del entorno digital una gran cantidad de proyectos editoriales con diversas estrategias de circulación, anclajes locales/nacionales, revistas pequeñas de asociaciones y academias u/o publicaciones que están en proceso de adaptación y en vías a la digitalización de sus contenidos.

La dimensión lingüística también debe ser considerada en el espectro del acceso abierto. Si observamos niveles de visibilidad y alcance del conocimiento producido, la hegemonía del inglés¹⁰ produce

^{9.} Véanse los siguientes ejemplos en Redalyc http://semantic.redalyc.org/conocimientoancestral/#/home y AmeliCA http://semantic.redalyc.org/epidemics

^{10.} Nos referimos aquí al inglés como lengua franca proveniente de EE. UU. e Inglaterra, ya que en el propio territorio latinoamericano contamos con muchos países que poseen el inglés como lengua materna. Cabría preguntarnos qué lugar ocupan las diversas Antillas anglófonas latinoamericanas en la geopolítica lingüística mundial.

niveles de desigualdad en su acceso. Concretamente la disponibilidad a texto completo en inglés no implica accesibilidad (libre v gratuita) para las audiencias de estas partes del mundo.¹¹ La hegemonía del inglés es un tema que ha sido ampliamente discutido (Heilbron et al., 2018; Ortiz, 2009; Salager-Meyer, 2014), nos interesa aquí señalar las dificultades a nivel de acceso y, por tanto, las restricciones que representa el inglés como instrumento de mercantilización. Ya sea que consideremos las implicancias de indexar lidiando con el inglés de la corriente principal o la adopción de alguna plataforma de gestión editorial (Scholar One v similares) implica quedar en manos de empresas editoriales que compiten directamente con las manifestaciones latinoamericanas de circulación y publicación de conocimiento científico desde instituciones públicas. Al mismo tiempo, el multilingüismo desafía a la comunicación científica regional en relación al establecimiento de puentes entre el español, el portugués e incluso con el inglés caribeño y antillano. El multilingüismo latinoamericano es una deuda pendiente de la comunicación científica y la inclusión de áreas francófonas y anglófonas del Caribe diverso una tarea que no debe pasar inadvertida para reducir las asimetrías en la geopolítica del conocimiento latinoamericano.

Estas tres cuestiones (los desafíos de la digitalización; la tradicional publicación en papel y las restricciones lingüísticas) nos llevan a considerar que en Latinoamérica se desarrollaron tempranamente proyectos de acceso abierto. Un acceso abierto comprendido a partir de la regionalización del español y el portugués, basado en los préstamos interbibliotecarios e interuniversitarios, en muchos casos, local/nacionalmente orientados y completamente libres y gratuitos. Este desarrollo que se inserta desde los propios procesos de profesionalización e institucionalización de las ciencias en la región fue parte fundante de lógicas de solidaridad y cooperación científica entre grupos de investigación, articulaciones entre la docencia-investigación, la generación de redes de bibliotecas y el rol de los bibliotecarios como hacedores de estos procesos. Fue un fenómeno periférico singular que permitió el desarrollo y expansión del acceso abierto ligado a la digitalización de finales de 1980 y principios de 1990.

Tempranamente, en la región, se desarrollaron proyectos que permitieron gestionar la mejor manera en que se accedía a la ciencia que se producía. El diagnóstico fue sencillo: existe mucha producción, muchas revistas y libros, las mismas universidades compran o se

^{11.} Una consultora privada que testea los niveles de inglés en los países del mundo en un reporte de 2018 informaba que en la mayoría de América Latina los niveles son bajos o muy bajos. https://www.bbc.com/mundo/noticias-46065446

suscriben a las mismas colecciones varias veces (según unidades académicas), es necesario instrumentalizar herramientas que permitan conocer de mejor manera las existencias en las bibliotecas universitarias. Fue así como desde la Universidad Nacional Autónoma de México se inició la implementación de bases de datos de documentación, catalogación e indexación. La creación de ALERTA (1973), CLASE (1975),¹² PERIODICA (1978)¹³ y, principalmente, la Bibliografía Latinoamericana (1980),¹⁴ dio paso a un esquema de difusión regional orientado a hacer visible y fácilmente accesible la producción científica de los investigadores latinoamericanos (Alonso-Gamboa, 2000; Reyna-Espinosa y Alonso-Gamboa, 1997).

Un caso de base de datos especializada en una sola área disciplinar es Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud [LILACS]¹⁵ creada en 1980 por Centro Latinoamericano en Ciencias de la Salud [BIREME]. 16 BIREME fue creada por la Organización Panamericana de Salud, el Ministerio de Salud de San Pablo y la Escuela Paulista de Medicina en 1967 con el fin de organizar y documentar la información bibliográfica sobre el campo de estudios médicos. LILACS fue producto de un conjunto de iniciativas ancladas en el estado de San Pablo y orientadas por iniciativas nacionales y regionales a la luz de las experiencias de Medline (luego PubMed) en Estados Unidos. La corporativización de los estudios médicos asociados a la documentación y la generación de bibliografías tuvo un desarrollo asociado a las lógicas de circulación de las ciencias duras. LILACS fue una experiencia pionera, que tras décadas de desarrollo se potenció con los estudios cienciométricos, algunas experiencias internacionales en acceso abierto y en un modelo de evaluación de la ciencia que para mediados de la década de 1990 daría inicio al provecto SciELO.

La creación de estos primeros índices nacionales en su institucionalización y regionales en su alcance permitió que otras universidades pudieran consultarlos, incluso iniciar préstamos interbibliotecarios. En especial, en una región donde las bibliotecas formaron parte activa de la vida académica de cada universidad. Las primeras bibliotecas universitarias se fundaron en el siglo XIX y tantas otras durante el siglo XX, acompañando el ritmo de la institucionalización de las ciencias en la región (Campos, 2017). Fueron muy importantes

^{12.} http://clase.unam.mx

 $^{13. \}quad https://www.dgb.unam.mx/index.php/catalogos/bibliografia-latinoamericana/periodica$

^{14.} https://biblat.unam.mx/es/

^{15.} https://lilacs.bvsalud.org/es/

^{16.} https://www.paho.org/es/bireme

en la generación de redes entre unidades académicas de las mismas universidades y entre universidades de un mismo país, e incluso con universidades de países vecinos. Las suscripciones, los préstamos y la práctica del canje de revistas y libros permitió el avance de redes de solidaridad por fuera de las relaciones de mercantilización de editoriales comerciales (Rodríguez Rojas, 2000). Claro está que estos procesos de acceso abierto latinoamericano se presentaron en un ecosistema de la comunicación científica donde coexistían editoriales de universidades, editoriales comerciales, revistas editadas por asociaciones científicas y academias profesionales con suscripción y una muy interesante expansión de revistas político-culturales.

La latinoamericanización del acceso abierto de la década de 1970 y 1980 se diferenció de aquellas primeras iniciativas del Atlántico Norte ya que, a pesar del pago de las suscripciones a libros y revistas, el fin último de los índices e instituciones editoras no fue nunca la búsqueda de lucro. Es decir, más allá de que los costos de producción y distribución no permitían el acceso gratuito, las instituciones latinoamericanas no generaron ganancias de la venta de libros y revistas, sino que, todo lo contrario, buscaron establecer redes de colaboración y cooperación en la circulación de conocimiento científico producido en estas latitudes. Lo singular que nos muestra este acceso abierto latinoamericano *sui generis* es que se desarrolló inserto dentro de universidades nacionales y otras instituciones científicas. Formó parte constitutiva de la infraestructura de la comunicación científica permitiendo la consolidación ya a escalas regionales durante la década de 1990 y el cambio de siglo.

Al tiempo que se consolidaron los índices latinoamericanos creados en México, durante la década de 1980 se fortalecieron posiciones críticas a las dinámicas de la circulación del conocimiento científico mundial. Desde América Latina los estudios de Hebe Vessuri (1988a, 1987, 1988b) y Lea Velho (1986; Velho y Krige 1984) permitieron observar las anomalías que produjo la implementación de índices de impacto y las lógicas de la indexación en la corriente principal. El desafío fue el mismo, visibilizar y valorizar la ciencia latinoamericana a partir de sus propias especificidades.

El acceso abierto latinoamericano se consolidó al calor de dos procesos constitutivos del espacio regional de revistas. En primer término, la construcción de una infraestructura de comunicación científica basada en la circulación de revistas en acceso abierto. A partir de los años ochenta y noventa se hizo necesario pensar en estructuras compartidas y colaborativas de acceso, circulación y visibilidad del conocimiento científico. En consecuencia, se creó un conjunto de bases de datos y directorios de datos regionales, se constituyeron redes

y se celebraron debates entre expertos y referentes del tema a nivel mundial. El taller de Latindex en Guadalajara y la institucionalización del proyecto Latindex en 1994-1995 fueron el momento fundacional.¹⁷ Latindex fue el puente para la circulación del conocimiento científico en América Latina, promoviendo el diálogo entre expertos y agentes científicos de toda la región y rescatando experiencias locales en la edición y publicación de revistas. Además, Latindex representa la primera adopción de criterios de selección de revistas aplicables a través de nodos nacionales. Este es un punto estructural del proceso de regionalización de la comunicación científica. La creación de nodos nacionales generó articulaciones a diferentes escalas que permitieron avanzar en acuerdos colaborativos y de cooperación bajo principios comunes. La red Latindex, luego las colecciones de SciELO y Redalyc son fundamentales para el proceso de regionalización del acceso abierto más allá de la función básica de estas organizaciones vinculadas con la indexación.

En segundo lugar, la ampliación del número de revistas publicadas en la región. A este crecimiento en términos absolutos hay que añadir el mayor alcance en términos geográficos y el desarrollo de diferentes estrategias de difusión locales, regionales, internacionales. En 2015, 28 países contaban con 10.104 revistas activas (Salatino, 2018). Se observa un fenómeno de doble cara en lo que respecta a las estrategias de expansión dentro del proceso de regionalización. En primer lugar, la configuración de una estrategia de difusión regional, promovida por las revistas publicadas en español y portugués dirigidas por las ciencias sociales y las humanidades con una importante presencia local. En segundo lugar, el desarrollo de una estructura heterogénea basada en las diversas capacidades científicas e institucionales de los agentes de la comunicación científica.

El poder del desarrollo del acceso abierto en América Latina desde el comienzo del proceso de regionalización fue posible gracias a la creación de una serie de instituciones financiadas por fondos públicos. La organización de las sedes nacionales de Latindex y SciELO, el surgimiento de Redalyc y la incipiente publicación en repositorios institucionales¹⁸ generaron una infraestructura de comunicación

^{17.} Entre el 27 y 30 de noviembre de 1994, en el marco de la VIII Feria Internacional del Libro, en Guadalajara se desarrolló un taller denominado Publicaciones científicas en América Latina. Fue organizado por la UNAM y por dos comités del ICSU (International Council of Scientific Unions) a partir de un artículo publicado por la Dra. Ana María Cetto en 1993 denominado "¿Por qué producir revistas científicas en América Latina?"

^{18. &}quot;Un repositorio institucional [RI] es un archivo en línea donde se depositan, en formato digital, materiales derivados de la producción científica o académica de

los problemas del acceso abierto latinoamericano no pueden ser pensados sin estas contextualizaciones epistemológicas en la que el conocimiento científico es considerado un bien público.

Una de las principales organizaciones que inició una campaña a favor del acceso abierto fue CLACSO. CLACSO promueve y difunde libre y activamente el conocimiento producido por los científicos sociales en la academia, así como por aquellos académicos que trabajan con movimientos sociales, organizaciones populares, entidades de la sociedad civil y el público en general. También busca dar visibilidad internacional a la investigación en ciencias sociales de la región, que carece de prominencia en los servicios de indización internacional (Babini, 2011).

Para alcanzar los objetivos de difusión, visibilidad y acceso a los resultados de la investigación, a partir de 1998 la biblioteca de CLACSO, junto con el departamento de publicaciones, puso en marcha una red de bibliotecas virtuales y en 2002 un repositorio digital para la investigación en ciencias sociales de América Latina y el Caribe, desarrollado con *software* libre recomendado por la Unesco. Desde 1998, este programa ha sido concebido como un espacio y una comunidad virtual para el intercambio de información, la experimentación y la cooperación en el desarrollo de la comunicación académica en acceso abierto. CLACSO sigue siendo una de las instituciones activistas de acceso abierto más importantes de América Latina y el mundo.

LAS TENSIONES DE LAS PUBLICACIONES EN ACCESO ABIERTO EN LA REGIÓN

El acceso abierto afecta al debate en la comunicación científica en por lo menos tres niveles interrelacionados: la evaluación de los resultados de la ciencia, la producción de revistas científicas y las formas de comunicación científica deseadas. En un evidente choque de intereses se fueron posicionando los agentes más importantes: el mundo académico, la industria editorial y el interés público y, por lo tanto, la estructura de comunicación científica, que durante largo tiempo se mantuvo estable, entró en crisis (Schimmer, 2008).

La cuestión de la evaluación de la publicación científica es un asunto muy complejo que posee diversas dimensiones. Desde las evaluaciones de árbitros a artículos para su publicación, las evaluaciones bajo criterios o parámetros para la indexación hasta la evaluación de

una institución [...], soportados en su mayoría por *software* libre [...] a través de la creación de una colección digital organizada, abierta e interoperable a través del protocolo OAI-PMH, para garantizar un aumento de la visibilidad e impacto [...]". https://es.wikipedia.org/wiki/Repositorio_institucional

la producción de investigadores e investigadoras en sus carreras académicas. El asunto central fue la adopción de criterios cuantitativos provenientes / derivados de prácticas de evaluación de la corriente principal en procesos latinoamericanos. Esto tuvo efectos observables en la preeminencia de la productividad, la indexación y el impacto en la evaluación de las publicaciones de los agentes científicos. Hasta, incluso, en la adopción por parte de bases latinoamericanas de parámetros restrictivos para la indexación, ciñendo las posibilidades de inclusión y, por lo tanto, generando fronteras de exclusión a la producción regional. Desde la misma comunidad científica, pasando por editores y estudiosos del tema, advirtieron sobre los efectos nocivos de la evaluación *mainstream* para la ciencia latinoamericana. Aquellas reflexiones que tempranamente Vessuri y Velho discutieron en la década de 1980 tuvieron, en 1990 y el nuevo siglo, nuevos capítulos.

Por su parte, en San Francisco, un conjunto de editores y publicadores de revistas científicas reconoció la diversidad de los resultados de la investigación, pues no se reducen a los artículos, criticaron el factor de impacto como único parámetro de evaluación de revistas científicas y realizaron una serie de recomendaciones en torno a un modelo de evaluación más abierto y diverso en contenidos y en parámetros. En Leiden, cinco investigadores propusieron diez principios para evaluar la ciencia, destacando la preeminencia de la valoración cualitativa de expertos, tanto como la concordancia entre evaluación y los objetivos de la institución y del investigador, reconocieron los desarrollos locales y los diálogos intra e interdisciplinarios en lenguas no inglesas, determinaron que los indicadores de evaluación utilizados debían ser transparentes y abiertos, para que pudieran controlarse los procesos de construcción y aplicación (Hicks *et al.*, 2015).²⁰

Con respecto a la producción de revistas científicas a nivel internacional los editores comerciales, junto con las áreas de conocimiento que tradicionalmente utilizaron más esta vía de difusión de su producción, han diagramado un nuevo modelo de negocios que les permite, de alguna forma, redistribuir los costos que implica la edición para que estos no recaigan en el usuario final, quien accedería de forma gratuita. En el modelo comercial el autor paga para publicar, o bien quien paga es la institución que financió al autor para desarrollar esa investigación (Kaiser, 2010). Sin embargo, aún persiste el tradicional modelo en el que el Estado subsidia todo o parte de los costos que implica editar una revista sin fines de lucro y en manos de la academia. Y

^{19.} San Francisco Declaration on Research Assessment-DORA (2012). Recuperado de https://sfdora.org/read/

^{20.} Manifiesto de Leiden (2014). http://www.leidenmanifesto.org/

poco a poco durante estos veinte años se ha ido realizando la conversión de los formatos papel a los formatos digitales. Entonces, si bien la cantidad de artículos y documentos científicos disponibles en acceso abierto ha crecido enormemente, estamos lejos aún de alcanzar el acceso universal que propone el movimiento AA. En ese sentido, los portales de revistas y bases de datos son una herramienta fundamental para aumentar la visibilidad de los resultados de la investigación, si bien también se los utiliza para la evaluación de las revistas y de los autores.

El acceso abierto no comercial también se ha visto cuestionado por un conjunto de fenómenos externos vinculados a los procesos cada vez más profundos de mercantilización del conocimiento científico. Como se ha señalado anteriormente, se ha criticado duramente la concentración oligopólica de la industria editorial asociada a las revistas científicas (Bergstrom y Bergstrom, 2004; Björk *et al.*, 2012; Lawson *et al.*, 2016; Wellen, 2013). Esos argumentos ponen de relieve la creciente comercialización y la readaptación de las prácticas editoriales a la creciente demanda de índices cuantitativos que garanticen la "excelencia científica". A pesar de estas críticas, la edición comercial sigue siendo muy rentable.²¹

Este fenómeno tiene dos efectos concretos en América Latina. En primer lugar, la dependencia de los indicadores cienciométricos para medir la calidad y la cantidad de la producción científica de las instituciones y los agentes científicos. Es decir, el mecanismo de evaluación de la permanencia y promoción en las carreras científicas está fuertemente ligado a indicadores cuantitativos de la producción científica. En segundo término, las políticas científicas de muchos países de la región generaron instrumentos normativos para clasificar y ordenar las revistas científicas. Muchas políticas científicas nacionales evalúan y clasifican las revistas científicas con arreglo a los criterios generales. En este esquema solo se destacan y reconocen las revistas que se han adaptado mejor a las normas de competencia científica internacional (Alperin y Rozemblum, 2017; Vasen y Lujano Vilchis, 2017).

Nuevamente, debemos destacar las manifestaciones desde diferentes foros ante las asimetrías en la producción y difusión del conocimiento. Quince años después de las tres B (Budapest, Bethesda y Berlín), las cuestiones relacionadas a los derechos de autor a través de la liberalidad de las licencias Creative Commons BY²² en el entorno del acceso abierto configuraron un nuevo escenario favorable para

 $^{21. \} https://www.theguardian.com/science/2017/jun/27/profitable-business-scientific-publishing-bad-for-science$

^{22.} https://creativecommons.org/licenses/?lang=es_ES

la industria editorial. El 15 de diciembre de 2017 Latindex. Redalvo. CLACSO e IBICT reaccionaron en México firmando una declaración en la que promovieron la licencia CC BY NC SA, que impide la comercialización y obliga a compartir de la misma forma.²³ En enero de 2019, representantes de la Federación de Asociaciones Científicas Finlandesas, el Comité para la Información Pública, la Asociación Finlandesa para la Comunicación Científica, las Universidades de Noruega y la Acción COST "Red Europea para la Evaluación de la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades" [ENRESSH por sus siglas en inglés²⁴ promovieron la Iniciativa Helsinki sobre Multilingüismo en la Comunicación Científica, con el fin de poder difundir los trabajos que son localmente relevantes en las comunidades que podrían aprovechar sus resultados, fomentar que la producción científica en idiomas nacionales pueda difundirse en acceso abierto y promover que las evaluaciones tengan en cuenta las publicaciones en diferentes idiomas.²⁵ Para el caso latinoamericano, recientemente CLACSO dio marcha a la iniciativa FOLEC que busca generar un diagnóstico y recomendación de pautas y criterios de la evaluación académica regional más situada v aiustada al contexto de su producción.²⁶

Desde mediados de la década de 1990 se crearon tres bases de datos fundamentales, comprometidas con el acceso abierto, para la visibilidad y evaluación de las revistas latinoamericanas: Latindex (1995), SciELO (1997) y Redalyc (2002).²⁷ Los tres proyectos nacidos en instituciones de ciencia sostenidas por los estados²⁸ tuvieron recorridos convergentes, mientras el primero se esforzaba por generar en forma cooperativa un directorio de revistas científicas latinoamericanas que cumplieran una serie de características formales, como modelo de buenas prácticas editoriales,²⁹ los otros dos competían por mejorar la calidad de las revistas científicas de la región. SciELO con mayor contenido de ciencias de la salud y naturales, Redalyc más concentrada

^{23.} http://www.accesoabiertoalyc.org/declaracion-mexico/

^{24.} https://enressh.eu/

^{25.} https://www.helsinki-initiative.org/es

^{26.} https://www.clacso.org/folec/

^{27.} https://www.latindex.org/latindex/inicio, https://scielo.org/, https://www.redalyc.org/home.oa

^{28.} Latindex es creado por iniciativa de la Universidad Nacional Autónoma de México. SciELO fue creado por iniciativa de FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) y el Centro de la OPS, BIREME, (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud). Y Redalyc por la Universidad Autónoma del Estado de México.

^{29.} https://www.latindex.org/latindex/proyectofund

en las ciencias sociales, pero compartiendo muchos títulos de editores que hacían el esfuerzo en participar de las tres instancias de evaluación (Aguado López *et al.*, 2008; A. L. Packer *et al.*, 2014). Las tres bases fueron fundamentales para contribuir al desarrollo del acceso abierto y facilitaron las condiciones necesarias para que editores/as observaran su potencial.

Nos encontramos ahora en una coyuntura en la que se están confrontando los modelos del acceso abierto, sobre todo porque las editoriales comerciales han creado los APC que les permite liberar documentos para los lectores cargando los costos sobre los autores. Así, los recorridos de Redalyc y SciELO comenzaron a separarse. Por un lado, el principio de Redalyc por mantener los procesos de edición y evaluación científica en manos de la academia llevó a sus fundadores a crear una nueva iniciativa en 2018. Ameli Conocimiento Abierto [AmeliCA],30 en colaboración con la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad de Antioquia y el apoyo de CLACSO y Unesco. AmeliCA se presentó al inicio, desde y para el sur global, como una instancia de consolidación de las revistas científicas que todavía no cumplían los parámetros básicos para una evaluación más exigente, por eso solo solicita que tengan revisión por pares. De esta manera, AmeliCA tiene la finalidad de fomentar que las revistas mejoren su calidad editorial, profesionalizar a los equipos editoriales, ayudar a vincular a equipos de investigación, aportar datos para la generación de métricas responsables, integrar una comunidad de usuarios de OJS en castellano e intervenir en los debates sobre políticas de gestión de la ciencia (Becerril-García et al., 2018). La aparición del Plan S en Europa, proponiendo regular acuerdos comerciales y financiar a los autores para que continúe el modelo de pagar por publicar, puso en alerta a América Latina sobre la profundización de las asimetrías que esto implicaba (Aguado López y Becerril García, 2019, Becerril-García, 2019; Debat v Babini, 2020) v AmeliCA redobló sus esfuerzos presentándose como una alternativa global que incluye revistas de todo el mundo que no cobran por publicar en abierto (Aguado López v Becerril García, 2020).

Por otro lado, un ejemplo de la introducción de un enfoque de corriente principal de la ciencia es el lanzamiento del SciELO Citation Index. En 2014, Clarivate Analytics (ex-Thomson y Reuters / Web of Science) compró la mayoría de las colecciones de revistas, lo que condujo a la negociación y posterior desarrollo de un recurso latinoamericano dentro de la Web of Science. El principal objetivo del acuerdo fue avanzar en la visibilidad internacional de SciELO. Todavía no

^{30.} http://amelica.org/

se conocen claramente los beneficios para los editores, más allá de brindar una cierta "ilusión de pertenencia" a la corriente principal, o, como ha notado Leslie Chan (2018), pueden estar "siendo incorporadas a un sistema global de extracción de datos y vigilancia de la inteligencia académica". Asimismo, los criterios de admisión publicados por SciELO en 2018 incentivando la publicación en inglés han sido un paso más hacia una conjunción de intereses con los sistemas cerrados de la denominada "corriente principal" legitimando sus formas de evaluación y debilitando los esfuerzos regionales de los editores.³¹

La creación del Índice de Citas SciELO fue parte de una estrategia global de la Web of Science que construye bases de datos basadas en las revistas de las regiones periféricas. Entre ellas figuran la Base de Datos de Citas Científicas de China, el Índice de Citas Científicas de Rusia (una asociación entre la Biblioteca Electrónica Rusa y Clarivate), la Base de Datos de Revistas Coreanas del KCI y el reciente Índice de Citas Árabe. De esta manera se completó el proyecto de construir un Índice de Citación Latinoamericano introduciendo SciELO en un sistema científico central, pero esta oportunidad también marca un fuerte movimiento hacia la comercialización y la exclusión.

Por consiguiente, dos modelos principales de comunicación científica compiten entre sí. Una tendencia de comunicación científica liderada por SciELO considera que la ciencia latinoamericana debe tener como horizonte los estándares de la corriente principal y que busca a partir de diferentes estrategias formar parte de la "gran conversación de la ciencia". Este modelo no es para nada nuevo, sino que puede observarse incluso desde el proceso de expansión de la estructura de comunicación científica de finales de 1980. La búsqueda de generar un Science Citation Index latinoamericano fue la apuesta de un grupo de agentes e instituciones que se propusieron encontrar, vía indexación, a la ciencia regional de excelencia. El diagnóstico fue (y continúa siendo) que solo una parte del conocimiento científico producido en la región es de calidad, original y un verdadero avance en sus áreas de investigación. La indexación funcionó, así, como el procedimiento a partir del cual se instauró una lógica que beneficiaba incluvendo y castigaba con la exclusión. Cada vez más los criterios de algunas bases de datos buscaron asimilarse a las de la corriente principal seleccionando pequeños universos de revistas latinoamericanas.

Un modelo de comunicación científica diferente tuvo inicio a partir de la realización del Taller de Guadalajara, la puesta en marcha del Directorio, el Catálogo y luego el Portal de Portales. Latindex se erigió como un faro del acceso abierto de raíz más latinoamericano.

^{31.} https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Criterios-Rede-SciELO-es.pdf

Cetto (1998) afirma que en la época de gestación de Latindex había conciencia de que la mayoría de nuestras publicaciones académicas no formaban parte del circuito comercial de revistas; que no estaban bien representadas en las bases de datos internacionales más prestigiadas, y que existía una visión fragmentada y dispersa de nuestras publicaciones. En las bases de datos existentes el número de revistas cubiertas estaba limitado por las políticas de selección, por el alcance regional o nacional del servicio o por su especialización temática. A nivel mundial, el directorio internacional Ulrich's ofrecía para ese entonces unos 5.220 títulos de América Latina (Cetto y Alonso, 1998), que era el universo que se conocía, pero había que pagar una suscripción en dólares para su consulta.

En el mismo sentido, la experiencia de Redalyc se basa principalmente en la defensa de las políticas de acceso abierto en la región, y tuvo primeramente su anclaje en las ciencias sociales y humanidades. Redalyc como base indexadora ha promovido la visibilidad de las contribuciones científicas latinoamericanas con una fuerte política de acceso abierto, desde la promoción de revistas hasta la presentación de artículos a texto completo. Una de las características principales del proyecto se vincula con el desarrollo de técnicas cienciométricas ancladas a la marcación por artículo (XML-JATS), que le permite generar indicadores de productividad. A diferencia de Latindex, y como SciELO, Redalyc tiene la posibilidad de generar indicadores cienciométricos por países, disciplinas, artículos, coautoría y descargas, pero, contrariamente a SciELO, sus indicadores no se vinculan a la "corriente principal".

Un elemento para destacar, vinculado a la relación entre bases indexadoras regionales, el acceso abierto y el universo de revistas editadas en América Latina, es la representatividad de SciELO y Redalyc. Conocemos que las dos bases indexadoras son las únicas que disponen de metadatos a nivel de artículo y la disponibilidad a texto completo de sus colecciones. Sin embargo, la cantidad de revistas incluidas continúa siendo muy baja en relación con el total de revistas editadas en América Latina y el Caribe. En la comparación de revistas indexadas en bases internacionales y regionales podemos observar que Latindex es la más inclusiva. Para el caso de Latindex, tanto su Catálogo (con proceso de evaluación) como el Directorio (registro de revistas con algún interés científico sin evaluación) alcanzan más del 50 % de las 10.104 revistas editadas en 28 países de América Latina y el Caribe (años 2016/2017). SciELO incluye al 10 % y Redalyc al 17 %. Mientras que Scopus es la base de corriente principal que más revistas incluye con un 8 %. Web of Science y su reciente recurso Emerging-Source se encuentra limitado solamente al 2.3 % y 1.9 % respectivamente

(Salatino y López Ruíz, 2020, p. 7). La rigurosidad de los criterios de indexación (demasiado preocupados en los formatos, Rozemblum, *et al.*, 2015), la búsqueda por generar mejores prácticas editoriales y la necesaria marcación para obtener mejores y más variadas métricas no han sido acompañadas por los equipos editoriales, ni ha sido suficientemente apoyada política y económicamente por los gestores de las instituciones de ciencia, lo que no ha permitido a estas bases amplificar los repertorios de sus colecciones.

Sin duda, las revistas incluidas en SciELO y Redalyc forman parte de la elite de la edición latinoamericana. Incluso son bases de referencia para audiencias académicas y no académicas ya que son consultadas de manera extensiva. Al mismo tiempo, sus indexaciones son utilizadas para la evaluación de la producción de agentes e instituciones científicas a nivel nacional. Cabría preguntarnos entonces acerca de la expansión de la adopción de políticas de acceso abierto en Latinoamérica.

Es fundamental ponderar el rol de las revistas y bases (ya sean indexadoras o no), sus prácticas de inclusión y selección, considerar los universos de revistas que quedan por fuera de la indexación y la digitalización y, además, observar otras modalidades de circulación de conocimiento científico regional.

LA DIVERSIFICACIÓN RECIENTE DEL ACCESO ABIERTO

Un asunto central en la discusión del acceso abierto latinoamericano tiene que ver con su financiamiento. El acceso abierto tiene un costo que es financiado, en general, por fondos públicos. Es libre y gratuito para lectores y autores. Esto nos lleva a pensar en la sustentabilidad de los modelos de acceso abierto regional. Dada las recurrentes restricciones presupuestarias en cada país latinoamericano la edición y publicación en abierto se ha sostenido por el esfuerzo de instituciones y agentes científicos que, con encomiable esfuerzo, han dedicado su tiempo y trabajo en continuar publicando en abierto.

En relación con los costos de producción de revistas en acceso abierto, incluso *softwares* / plataformas como OJS implican inversiones para los cuerpos editoriales. La profesionalización editorial también posee sus costos, así como el mantenimiento de servidores y agentes destinados a tareas de edición. Asimismo, la indexación en SciELO y Redalyc implica el marcado de cada artículo que representa importantes erogaciones a las revistas allí incluidas.

Es así como aquella vía clásica del acceso abierto regional orientada por las revistas y las bases indexadoras se ha encontrado con otras formas y modelos de comunicación científica libre y gratuita. El acceso abierto latinoamericano actualmente excede a las bases, a las

revistas, y atañe cada vez más directamente a editores y autores. En este sentido, un fenómeno muy interesante en América Latina tiene que ver con la diversificación e implementación de políticas de acceso abierto tanto en la vía dorada como en la verde. Por un lado, la aparición de *software* para gestionar revistas científicas y, por otro, el desarrollo de repositorios.³²

Una de las herramientas que impulsaron la migración de las revistas al entorno digital fue el Open Journals Systems, desarrollado por Public Knowledge Project [PKP] en 2001, que fue creciendo constantemente en la adopción por parte de los equipos de gestión hasta superar las 7.000 revistas en 2015, de las cuales un 34 % son latinoamericanas (Alperin et al., 2016). Este software de código abierto permite realizar todos los pasos del flujo de gestión de una revista científica. desde el envío de los autores hasta su inclusión en bases de datos y repositorios (Unzurrunzaga et al., 2015), asimismo, cuenta con módulos de estadísticas propios y enlazados con otros sistemas de información en relación con la comunicación científica.³³ PKP, además, desarrolló softwares para gestión de libros (Open Monograph Systems), de reuniones científicas (Open Conference Systems) y un cosechador (Open Harvester Systems). OJS es utilizado en diversas escalas, desde la gestión de la evaluación de una revista hasta el desarrollo de colecciones de revistas y la creación de portales como el de la Universidad de Chile.34

Con más de dos décadas de trabajo constante, PKP se ha constituido en un grupo de desarrollo con una gran comunidad de usuarios, de investigación que participa en el diálogo científico, y de servicios a una importante cantidad de clientes, realizando un aporte sustantivo para el acceso abierto y especialmente para los países del sur global (Alperin *et al.*, 2018).

Una historia de los recorridos que llevaron a la construcción de los repositorios implica un rastreo bibliográfico de diferentes tipos documentales tales como presentaciones a congresos, informes técnicos y artículos científicos, una consulta a las propias webs y aun así se requerirían numerosas entrevistas a sus protagonistas, ya que no siempre está claramente indicada la fecha de inicio de actividades del repositorio. Para este trabajo hemos realizado parte de toda esa búsqueda, que nos ha permitido delinear un primer acercamiento a los

^{32.} Asimismo, en los últimos años ha tenido lugar en la región un interesante desarrollo de edición electrónica de libros en acceso abierto (Giménez Toledo, Elea y Córdoba Restrepo, Juan Felipe, 2018).

^{33.} https://pkp.sfu.ca/about/history/, https://pkp.sfu.ca/ojs/ojs-usage/ojs-stats/

^{34.} https://revistas.uchile.cl/

itinerarios de la vía verde en América Latina, por supuesto incompleto y fragmentario.

Podemos distinguir una primera etapa en la década de los 90 v hasta la definición de la vía verde (2002), en la que muchos de los primeros repositorios institucionales que surgieron en realidad lo hicieron inicialmente como bibliotecas digitales de tesis y disertaciones, creadas en el ámbito de las bibliotecas universitarias, las que a partir de las nuevas tecnologías vieron la oportunidad de trasladar al ambiente digital uno de sus objetivos fundamentales, como siempre fue la reunión, difusión y preservación de la producción de sus propios docentes e investigadores Un elemento estructural de la política de repositorios también atañe a su sustentabilidad. La gran diversificación de repositorios, incluso muchos dentro de las mismas unidades académicas, ha implicado repensar los caminos hacia una mayor centralización que haría más eficiente la durabilidad de estos proyectos. Por otra parte, la descentralización implica la emergencia de diversos y diferentes proyectos otorgando al acceso abierto regional una heterogeneidad que lo define.

En relación con los repositorios temáticos en América Latina, CLACSO fue una de las instituciones con temprano despliegue de estrategias institucionales para construir su repositorio y lograr involucrar a toda su comunidad de bibliotecarios, informáticos, investigadores y usuarios, así nació en 1998 una biblioteca virtual con libros y revistas a texto completo y se desarrollaron una batería de estrategias hacia sus propias comunidades de investigadores como hacia afuera, para dar visibilidad a los nuevos formatos de difusión del conocimiento científico (Babini *et al.*, 2010).

En Argentina, en la Universidad Nacional de La Plata, durante la década de 1990 se desarrollaron dos proyectos paralelos, sin conexión entre ellos. Por un lado, en el nivel de Presidencia se gestó el Proyecto de Enlace de Bibliotecas [PrEBi], que comenzó a funcionar en 1997 proveyendo a los investigadores documentos que no estuvieran en las bibliotecas de la universidad, a partir de las interacciones con LibLink, la iniciativa del Ibero-American Science and Technology Education Consortium [ISTEC]. Por otro lado, comenzaron a unificarse criterios de trabajo entre la Biblioteca Pública y las numerosas bibliotecas de sus unidades de grado, pregrado e investigación, que confluyeron en el proyecto Roble en 2001, con el fin de unificar los catálogos en línea (Mazza, 2019).

Un inventario de las iniciativas mexicanas dio cuenta del intenso trabajo de las bibliotecas universitarias, generando diferentes colecciones: de discos compactos (Universidad de Colima), de libros en html (Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa), en Phronesis (diferentes instituciones con estudios en computación) y de tesis digitales (Instituto Politécnico Nacional, Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad de las Américas Puebla) (Sánchez Huitrón, 2002).

Como hemos visto, en 2002 el movimiento de AA definió a la vía verde como aquella en la que los autores debían depositar en un repositorio los trabajos publicados en diferentes formatos y las bibliotecas de las más importantes universidades del mundo se pusieron a la cabeza de estas iniciativas (Fushimi, 2012; Hernández Peréz, Rodríguez Mateos, y Bueno de la Fuente, 2007). En algunos países en desarrollo debe destacarse que la mayor parte de los repositorios existentes fueron iniciados y son gestionados actualmente por las bibliotecas de las instituciones.³⁵

Podemos distinguir una segunda etapa, entre 2002 y 2009 en la que surgieron proyectos en el nivel micro local en las dependencias de las universidades, que en algunos casos se fueron vinculando hacia desarrollos más inclusivos en Latinoamérica, mientras que se expandían los repositorios en Brasil. En cuanto a los flujos de trabajo, además del autoarchivo, la vía dorada y la vía verde se potenciaron entre sí, con lo cual en muchas instituciones, sobre todo las universitarias con una larga tradición en revistas científicas, al mismo tiempo que pasaban del papel a digital, desde sus sitios web alimentaron a los repositorios (Corda y Viñas, 2015: Rozemblum y Unzurrunzaga, 2013). Esta etapa se caracteriza por las iniciativas de las bibliotecas universitarias, en ocasiones varias al mismo tiempo en una misma institución, algunas se fueron integrando vía cosecha en un repositorio representativo de toda la universidad, en otros no (De Volder, 2008). La diferencia más importante radica en que, en esta etapa, mientras los nueve países latinoamericanos que tenían repositorios sumaban sesenta y dos, entre ellos los más numerosos eran los de México (doce), Argentina y Venezuela (diez cada uno), Brasil va había desarrollado 94 (Gómez Dueñas, 2008).

Entre las numerosas iniciativas brasileñas, se han destacado el Repositorio Institucional de la Universidade de Brasilia, las Bibliotecas Virtuais Temáticas, la Biblioteca Digital Brasileira y la Biblioteca Digital de Teses e Disertações del Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, la Biblioteca Digital da Universidade Federal do

^{35.} En el 88 % de las instituciones participantes de una encuesta realizada en los países en desarrollo en 2009 se encontró que las bibliotecas jugaron un papel fundamental en la creación y desarrollo de los repositorios de sus instituciones (Kuchma & Rosenblum, 2010).

Paraná [UFPR], el repositorio de la Universidade Federal da Bahia (Corda y Viñas, 2015; Gómez Dueñas, 2008; Sayão *et al.*, 2009).³⁶

En México, la UNAM comenzó en 2003 una iniciativa que dos años después conseguiría financiación, transformándose en un proyecto piloto denominado 3R6, que estudiaría las cuestiones atinentes al *software*, las políticas de ingreso y los metadatos, pero no logró ponerse en marcha inmediatamente. Al tiempo que el Instituto de Biología y la Facultad de Filosofía y Letras desarrollaban propuestas propias. En 2008 el proyecto 3R6 se retomó con el nombre de RAD, ahora con la intención de generar una red de repositorios de la universidad y estudiar indicadores de uso. Otras iniciativas destacadas por los autores que seguimos fueron la Colección de Tesis Digitales de la Universidad de las Américas Puebla y la Biblioteca Digital del Instituto Tecnológico de Monterrey (Corda y Viñas, 2015; Gómez Dueñas, 2008).³⁷

En Argentina, De Volder documentó en 2008 la existencia de siete repositorios funcionando y ocho en diferentes fases de desarrollo (De Volder, 2008). En la Universidad Nacional de La Plata se llevaron adelante tres provectos simultáneos. En el nivel Facultad, las bibliotecas de Ciencias Naturales y Museo y Humanidades y Ciencias de la Educación crearon sus respectivos repositorios (Naturalis y Memoria Académica), mientras que en el nivel Presidencia, el equipo del Pre-BI creó el Servicio de Difusión de la Creación Intelectual, que luego se transformaría en el repositorio de toda la Universidad, a partir de una interacción con los va existentes y los que vendrían después (Mazza. 2019).³⁸ Un caso similar es el de la Universidad de Buenos Aires. con desarrollos simultáneos de bibliotecas de tesis en el Sistema de Bibliotecas y de Información y en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (De Volder, 2008: Sanllorenti v Williman, 2010).39 Los casos significativos en los que se logró una centralización son los de la Biblioteca Digital de la Universidad Nacional de Cuyo y el Repositorio Hipermedial de acceso abierto de la Universidad Nacional de Rosario, aunque la consolidación institucional de ambos se produjo en el período siguiente (Degiorgi y Mendez, 2012; Fushimi, 2018).40

^{36.} https://repositorio.unb.br/, http://prossiga.ibict.br/bibliotecas/, http://www.ibict.br/secao.php?cat=Biblioteca%20Digital%20Brasileira, http://bdtd.ibict.br/

^{37.} http://www.3r.unam.mx/, http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/, https://biblioteca.tec.mx

^{38.} http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar, http://naturalis.fcnym.unlp.edu.ar/, http://sedici.unlp.edu.ar/

^{39.} https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/, https://www.portal.ufpr.br, https://repositorio.ufba.br/ri/,

^{40.} https://bdigital.uncu.edu.ar/, https://rephip.unr.edu.ar/

Asimismo, sobre la base de su biblioteca virtual y ante el crecimiento de la producción científica de sus investigadores, CLACSO desarrolló su repositorio institucional Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe,⁴¹ que desde 1998 nuclea a las bibliotecas de sus centros miembros (Babini *et al.*, 2010).

Por último, el período 2010-2020 podemos caracterizarlo por la expansión y la integración latinoamericana de repositorios digitales. Los esfuerzos de las instituciones pioneras tuvieron cada vez más réplicas de los repositorios institucionales, al tiempo que surgieron, en los últimos años, los repositorios de datos, diversificando las posibilidades de diseminación y resguardo de los materiales. La multiplicación de ventanas de visibilidad se incrementó cuando se dieron los primeros pasos para la constitución de cosechadores a nivel nacional. Además, se consolidan los repositorios a partir de su reconocimiento en la legislación en Perú, Argentina y México (Torres y Hartley, 2019), y con el surgimiento de LA Referencia, 42 que mediante un acuerdo de cosecha unificó en el macro nivel latinoamericano los esfuerzos nacionales y lo equiparó al otro gran repertorio documental que es OpenAire para Europa.

Perú fue el primer país en dictar una ley nacional (Ley 30.035), el 15 de mayo de 2013, que creó y reguló el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto (denominado ALICIA), bajo la responsabilidad del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC],⁴³ el cual desde 2016 promueve la Red Nacional de Repositorios Digitales de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto [RENARE].⁴⁴

En Argentina el avance en políticas públicas sobre repositorios se reflejó en 2011 a través de la creación del Sistema Nacional de Repositorios Digitales, a su vez el Consorcio de Universidades Nacionales impulsa el proyecto Base de Datos Unificada 2 [BDU2], que actualmente incorpora referencias a documentos provenientes de 31 repositorios de universidades nacionales y privadas, 45 como también de otras instituciones de la red científica argentina (Fushimi, 2018). El

^{41.} http://biblioteca.clacso.edu.ar/

^{42.} Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia.

^{43.} https://portal.concytec.gob.pe/images/stories/images2013/portal/areas-institucion/dsic/ley-30035.pdf, http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/

^{44.} https://portal.concytec.gob.pe/index.php/informacion-cti/alicia/red-nacio-nal-de-repositorios-digitales-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-de-acceso-abier-to-repose

^{45.} http://repositorios.mincyt.gob.ar/, http://bdu.siu.edu.ar/prod/index.php

13 de noviembre del 2013 fue sancionada la Ley 26.899,46 Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, Propios o Compartidos. Según Fushimi, que documentó la existencia de cincuenta y un repositorios de universidades nacionales (véase el avance con respecto al período anterior frente a los quince que censó De Volder), estas políticas nacionales impactaron significativamente en la creación y puesta en funcionamiento de más de la mitad de los repositorios de las universidades nacionales argentinas, destacándose en esta etapa la de Córdoba, con la creación de su repositorio institucional y de la Oficina de Conocimiento Abierto que desarrolla políticas para toda la universidad y la Tecnológica, con una estructura de regionales en distintos lugares del país que lograron establecer un único repositorio (Fushimi, 2018). Por su parte, la Universidad de Buenos Aires logró consolidar su Repositorio Digital Institucional conectado también a repositorios de algunas facultades (Elizalde et al., 2013).47 La red IDERA, 48 dedicada a los datos geoespaciales, alberga datos depositados por diferentes instituciones que involucran a la comunidad de geógrafos.

En México, a iniciativa de la Corporación Universitaria del Desarrollo de Internet, se creó la Red Mexicana de Repositorios Institucionales en 2012,⁴⁹ reuniendo a los de educación superior. Luego, en 2014 se reformaron la ley de Ciencia y Tecnología; la de Educación y la ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, sumándoles disposiciones sobre acceso abierto y otorgándole al CONACYT funciones para llevar adelante políticas de acceso abierto, entre ellas, la creación y operación del Repositorio Nacional (Tenorio Sepúlveda *et al.*, 2019).⁵⁰ En 2016 la UNAM puso a disposición de la comunidad su Portal de Datos Abiertos⁵¹ con una inmensa mayoría de datos de colecciones biológicas, aunque están presentes también las artísticas, humanísticas y sociales (Banzato y González, 2017).

Procesos similares recorrieron Costa Rica, Colombia y Brasil. La Universidad de Costa Rica había desarrollado su repositorio Kérwá puesto en funcionamiento en 2010 y para 2016 el Consejo Nacional de

^{46.} http://repositorios.mincyt.gob.ar/recursos.php

^{47.} http://repositoriouba.sisbi.uba.ar

^{48.} www.idera.gob.ar

^{49.} http://www.remeri.org.mx/portal/acerca.html

^{50.} http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5345503&fecha=20/05/2014; https://www.repositorionacionalcti.mx/

^{51.} https://datosabiertos.unam.mx/

Rectores habilitó el Repositorio Nacional Kímuk.⁵² En Colombia, el Ministerio de Educación y el conjunto de Instituciones de Educación Superior [IES] promueven la red de repositorios REDA⁵³ y el Centro de Datos de la Universidad de los Andes⁵⁴ gestiona datos sobre economía (Banzato y González, 2017). En Brasil el Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia [IBICT] ha desarrollado diferentes portales para reunir los trabajos científicos del país: el Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto⁵⁵ y el Portal do Livro Aberto en CyT (da Rocha Weitzel, 2019).⁵⁶ Además, la agencia de financiamiento de Estado de São Paulo [FAPESP], exige que los investigadores que opten a fondos del Programa e-Science presenten Planes de Gestión de Datos dentro de su postulación y el IBICT sostiene un repositorio de datos multidisciplinar donde pueden depositar información los integrantes de la red Cariniana de preservación digital.⁵⁷

Finalmente, al mismo tiempo que en cada país se han ido desarrollando diferentes agregados de repositorios (setecientos nueve, según datos de Open DOAR),⁵⁸ una parte importante de estos esfuerzos nacionales se unificaron a nivel latinoamericano con el recolector LA Referencia⁵⁹ impulsado por RedCLARA, que al cerrar este trabajo contiene más de dos millones de documentos provenientes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Uruguay, si bien se nota el peso del aporte brasileño en el total. A partir de un trabajo colaborativo los documentos LA Referencia pueden encontrarse también desde OpenAIRE recolector que integra repositorios de casi todos los países miembros de la Unión Europea.⁶⁰

CONCLUSIONES

En este capítulo hemos buscado identificar las raíces históricas del acceso abierto latinoamericano. Aquellas raíces que se entrecruzan

^{52.} http://www.kerwa.ucr.ac.cr/, http://kimuk.conare.ac.cr/

^{53.} http://186.113.12.159/web/rn/inicio

^{54.} https://datoscede.uniandes.edu.co/

^{55.} http://oasisbr.ibict.br/vufind/

^{56.} https://livroaberto.ibict.br/

^{57.} https://cariniana.ibict.br/, https://fapesp.br/en/escience/call2015

^{58.} http://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_by_country/, consultado el 06/10/2020.

^{59.} www.lareferencia.info/joomla/; http://www.lareferencia.info/es/recursos/documentos/acuerdos-politicos/2-acuerdo-de-cooperacion-regional-acta-de-buenos-aires-que-constituye-la-referencia-2012

^{60.} https://www.openaire.eu/latin-america-current-state-and-implementation-of-guidelines

con los procesos de institucionalización y profesionalización de las ciencias, aquellas que formaron parte de la estructuración del espacio regional de revistas, aquellas que nos permiten observar relaciones de cooperación / colaboración en la circulación del conocimiento científico regional en las décadas de 1970 y 1980 y cuyo reconocimiento nos permite comprender mejor la rápida adopción del acceso abierto en la región en la década de 1990.

Sostenemos, así, una mirada del acceso abierto latinoamericano anclado en el desarrollo de redes interinstitucionales (préstamos y canjes entre bibliotecas, por ejemplo), sostenida por agentes (especialmente bibliotecarios y bibliotecarias) sobre la infraestructura de las universidades nacionales, que permitió la circulación libre y gratuita de revistas y libros académicos. Un acceso abierto previo a la digitalización que se vio muy potenciado por ella en la década de 1990. Nos referimos, además, estrictamente, a prácticas de comunicación científica que tienen que ver con la accesibilidad del conocimiento científico producido en estos confines del mundo.

Esta mirada latinoamericana del acceso abierto avuda a (re)pensar las importantes conceptualizaciones que se han hecho, principalmente, desde el mundo anglosajón. El anclaje en el entorno digital como condición necesaria para la existencia del acceso abierto impide advertir diversas formas de circulación del conocimiento en dos grandes niveles: en primer lugar, la digitalización sería así la piedra basal del acceso abierto invisibilizando procesos históricos previos de comunicación científica libre y gratuita. En segundo lugar, ya con el avance de las tecnologías de la comunicación y de la información y la expansión de la publicación electrónica, coexisten con diversos proyectos que publican en papel, va sea por decisión explícita de sus cuerpos editoriales hasta revistas que están en camino hacia la digitalización de sus contenidos. Consideramos que esta mirada del acceso abierto contribuye a desandar generalizaciones monolíticas y habilitan a pensar aquellos circuitos de publicación invisibilizados, tan propios de nuestra región.

La conceptualización del acceso abierto desde estos confines implica advertir tres nodos estructurantes de la comunicación científica. En primer lugar, señalar las limitaciones de accesibilidad digital que aún perduran en buena parte del territorio latinoamericano. Si el acceso abierto es solo digital, toda otra práctica que busque generar espacios de circulación libre y gratuita quedaría por fuera de esa definición. El desarrollo del internet y la web claramente ha sido un aliado fundamental para hacer visible la ciencia latinoamericana, sin embargo, en algunos espacios todavía es más fuerte la cultura del papel que los argumentos y demostraciones sobre los menores costos

de lo digital. En segundo lugar, la publicación en papel aún es significativa, no tan solo en términos absolutos sino también relativos. Muchos proyectos editoriales, por diversos motivos, publican en papel ligados a la idea de las revistas como proyectos intelectuales, con una mirada tradicional de generación de redes temáticas y de colaboración. En este sentido, prefieren el papel a la potencialidad de internet para la diseminación y visibilidad de esos proyectos. En tercer lugar, es importante destacar que el acceso abierto latinoamericano refiere predominantemente a contenidos publicados en español y portugués. En clara contraposición al acceso abierto de la autodenominada "corriente principal" que ha privilegiado el inglés como lengua franca de la ciencia. Este es un aspecto importante de la comunicación científica ya que para agentes e instituciones latinoamericanas el inglés se presenta como una frontera a la accesibilidad.

Ahora bien, ya a partir de la década de 1990, el acceso abierto latinoamericano tuvo un proceso fuerte de consolidación ligado a la gran expansión cuantitativa de edición de revistas, la emergencia de las bases regionales (Latindex, SciELO, Redalyc), la militancia / activismo de muchos agentes por el acceso abierto, el desarrollo de repositorios y bibliotecas virtuales (en este punto es fundamental la biblioteca de CLACSO). Todos estos procesos tuvieron a la digitalización como espacio común a partir del cual se consolidaron redes de colaboración a escalas nacionales y regionales. Sin embargo, es comprobable que SciELO y Redalyc no han logrado incluir y evaluar a una cantidad de revistas que pueda siquiera acercarse al acervo de las bases comerciales, especialmente ha habido un estancamiento en la inclusión de revistas en los últimos años.

Un elemento nodal de estas discusiones se relaciona con la sustentabilidad del acceso abierto regional. Nos referimos aquí concretamente al financiamiento específico de las tres grandes bases regionales, repositorios institucionales e incluso de las mismas revistas. La sustentabilidad del ecosistema latinoamericano de acceso abierto parece ser más la convicción que la economía, puesto que dependen más de los militantes que de las políticas públicas de los estados nacionales.

El panorama reciente es muy diverso ya que en él se presentan diferentes modalidades del acceso abierto. Como se puede observar en la última sección del trabajo, hubo un desarrollo muy fuerte de la vía verde del acceso abierto, acompañada de diferentes proyectos y hasta incluso políticas públicas estatales. En cuanto a los repositorios, están en franca expansión, aunque todavía no está institucionalizada una cosecha automática, ni tampoco se han establecido políticas integrales para todas las universidades, con lo cual en algunos casos los

desarrollos de las unidades académicas que la integran son dispares. Uno de los desafíos más importantes tiene que ver con la institucionalización de la práctica de autoarchivo en los repositorios institucionales por parte de los autores. Incluso el escaso conocimiento del uso de addendums para conservar derechos sobre *pre-prints* y *post-prints* por parte de los investigadores e investigadoras.

El conjunto de manifestaciones en torno al acceso abierto ha tenido diferente repercusión en los ámbitos académicos, aquellas que invitan a adherirse mediante firmas han concitado mayor interés entre los investigadores y editores científicos que entre los gestores institucionales, por lo cual no son muchos los nombres de universidades en las nóminas. No obstante, han delineado una serie consistente y coherente de principios y valores en torno al conocimiento como bien común que permiten desarrollar diferentes estrategias de producción, difusión y evaluación de los resultados de la investigación científica en manos de la academia y al servicio de la sociedad.

La narrativa del acceso abierto desde estos confines del mundo nos presenta con tránsitos "otros" en la comunicación científica. Tránsitos y saberes anclados históricamente, tránsitos y saberes diversos, tránsitos y saberes, muchas veces, contrahegemónicos. Por tanto, nuestra propuesta es latinoamericanizar las discusiones acerca del acceso abierto regional, latinoamericanizar sus significados y visibilizar sus raíces e itinerarios históricos.

Finalmente, consideramos necesaria la reflexión de nuestras prácticas de comunicación científica desde estos confines. En consideración de la tradición latinoamericana del acceso abierto, es pertinente repensar aquellas categorías que han definido desde espacios centrales del sistema académico mundial al acceso abierto. Parte de ese camino consiste en seguir reivindicando el acceso abierto gratuito, no comercial y en manos de la academia, cualquier otra distinción mineralógica no hace más que restringirlo. Además, es necesario reconocer las formas de circulación, coexistentes circuitos de publicación y provectos intelectuales. Dicho reconocimiento debe incluir la gestión y organización editorial por parte de la propia academia como también una (e)valuación de la ciencia (a nivel de agentes, proyectos, instituciones y revistas) que considere las especificidades de nuestros campos científicos. Dejar de lado estas cuestiones puede resultar en prácticas de exclusión tan profundas y estructurantes como las provocadas por la indexación mainstream o la adopción de indicadores cuantitativos como el factor de impacto. Entre más y mejor conozcamos nuestro acceso abierto, más sólido será su futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado López, Eduardo, y Becerril García, Ariana (2019, agosto 8). AmeliCA before Plan S The Latin American Initiative to develop a cooperative, non-commercial, academic led, system of scholarly communication. *Impact of Social Sciences*.
- Aguado López, E., y Becerril García, A. (2020, mayo 20). The commercial model of academic publishing underscoring Plan S weakens the existing open access ecosystem in Latin America. *Impact of Social Sciences*. Recuperado de https://blogs.lse. ac.uk/impactofsocialsciences/2020/05/20/ the-commercial-model-of-academic-publishing-underscoring-plan-s-weakens-the-existing-open-access-ecosystem-in-latin-america/
- Aguado López, Eduardo, Rogel Salazar, Rosario, Garduño Oropeza, Gustavo, y Zúñiga, María Fernanda (2008). Redalyc: Una alternativa a las asimetrías en la distribución del conocimiento científico. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 37, 11-30. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo. oa?id=14511370002
- Alonso-Gamboa, José Octavio (2000). Iniciativas para aumentar la visibilidad de las revistas latinoamericanas: La aportación de CLASE, PERIODICA y LATINDEX (J. O. Alonso-Gamboa y F. R. Reyna-Espinosa, Eds.; pp. 62-72). Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Bibliotecas. Recuperado de http://eprints.rclis.org/12892/
- Alperin, J. P., Fischman, G. E., y Willinsky, J. (2012). Scholarly communication strategies in Latin America's research intensive universities. *Revista Educación Superior y Sociedad, 16*(2). Recuperado de http://ess.iesalc.unesco.org.ve/ess3/index. php/ess/article/view/409
- Alperin, J. P., Willinsky, J., Owen, B., Macgregor, J., Smecher, A., y Stranack, K. (2018). *The Public Knowledge Project: Reflections and Directions After Its First Two Decades*. https://doi.org/10.4000/proceedings.elpub.2018.18
- Alperin, J. P., y Rozemblum, C. (2017). La reinterpretación de visibilidad y calidad en las nuevas políticas de evaluación de revistas científicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 40(3), 231-241. https://doi.org/10.17533/udea.rib.v40n3a04
- Alperin, J. P., Stranack, K., y Garnett, A. (2016, septiembre 14). On the Peripheries of Scholarly Infrastructure: A Look at the Journals Using Open Journal Systems. 21ST international

- conference on science and technology indicators, Valencia. Recuperado de http://summit.sfu.ca/item/16763
- Aparicio, A., Banzato, G., y Liberatore, G. (2016). *Manual de gestión editorial de revistas científicas de ciencias sociales y humanas. Buenas prácticas y criterios de calidad*. PISAC-Consejo de Decanos de Ciencias Sociales y Humanas-CLACSO.
- Babini, D. (2019). La comunicación científica en América Latina es abierta, colaborativa y no comercial. Desafíos para las revistas. *Palabra Clave (La Plata)*, 8(2), e065. https://doi. org/10.24215/18539912e065
- Babini, D., González, J., López, F., y Medici, F. (2010). Construcción social de repositorios institucionales: El caso de un repositorio de América Latina y el Caribe. *Información, cultura y sociedad, 23*, 63-90. https://doi.org/10.34096/ics.i23.746
- Banzato, G., y González, C. (2017). Objetos digitales, espacios digitales y acceso a la información en el mundo académico. En *Transiciones inciertas: Archivos, conocimientos y transformación digital en América Latina* (pp. 56-79). Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP / Ibero-Amerikanisches Institut. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.553/pm.553.pdf
- Barsky, O. (2014). *La evaluación de la calidad académica en debate*. Vol. I. Teseo Universidad Abierta Interamericana. Recuperado de https://www.uai.edu.ar/investigacion/publicaciones/ TESEO/16Barsky/La%20evaluaci%C3 %B3n%20de%20la%20 calidad%20acad%C3 %A9mica%20en%20debate.pdf
- Becerril-García, A. (2019). AmeliCA vs. Plan S: Mismo objetivo, dos estrategias distintas para lograr el acceso abierto. [Blog Ameli]. Recuperado de http://www.amelica.org/index.php/2019/01/10/amelica-vs-plan-s-mismo-objetivo-dos-estrategias-distintas-para-lograr-el-acceso-abierto/
- Becerril-García, A., Aguado-López, E., Batthyány, K., Melero, R., Beigel, F., Vélez Cuartas, G., Banzato, G., Rozemblum, C., Amescua García, C., Gallardo, O., y Torres, J. (2018). *AmeliCA: Una estructura sostenible e impulsada por la comunidad para el Conocimiento Abierto en América Latina y el sur global*. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=dyc=librosyd=Jpm693
- Beigel, F. (2014). Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications for tenure in Argentina's CONICET.

- Current Sociology, 62(5), 743-765. https://doi.org/10.1177/0011392114533977
- Beigel, F. (2016). El nuevo carácter de la dependencia intelectual. *Cuestiones de sociología*, 14, e004-e004. Recuperado de https://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CSn14a04
- Bergstrom, C. T., y Bergstrom, T. C. (2004). The costs and benefits of library site licenses to academic journals. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(3), 897-902. https://doi.org/10.1073/pnas.0305628101
- Björk, B.-C. y Solomon, D. (2012). Open access versus subscription journals: A comparison of scientific impact. *BMC Medicine*, *10*(1), 73. https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-73
- Boeris, C. (2015). La Declaración de San Francisco, el Manifiesto de Leiden y los criterios de evaluación de la ciencia. Acceso abierto en movimiento. Recuperado de http://accesoabierto.fahce.unlp.edu.ar/
- Campos, E. M. (2017). The Escuela interamericana de bibliotecología of the Universidad de Antioquia and its influence in Latin America. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 40(2), 189-200. https://doi.org/10.17533/udea.rib.v40n2a07
- Corda, M. C., y Viñas, M. (2015). Flujos informacionales en repositorios cooperativos: Consideraciones sobre algunas experiencias en instituciones académicas de América Latina. *e-Ciencias de la Información*, *5*(1), 1-5. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=dyc=artiyd=Jpr6501
- Da Rocha Weitzel, S. (2019). O mapeamento dos repositórios institucionais brasileiros: Perfil e desafios. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, *24*(54), 105-123. https://doi. org/10.5007/1518-2924.2019v24n54p105
- De Greiff A., A. (2017). Infraestructura y distribución social de objetos digitales culturales. En B. Göbel y G. Chicote (Eds.), *Transiciones inciertas: Archivos, conocimientos y transformación digital en América Latina* (pp. 80-97). Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación / Ibero-Amerikanisches Institut. Recuperado de http://libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/99
- De Volder, C. (2008). Los repositorios de acceso abierto en la Argentina: Situación actual. *Información, Cultura y Sociedad*.

- Recuperado de http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/11053
- Debat, H., y Babini, D. (2020). Plan S en América Latina: una nota de precaución. *Revista iberoamericana de ciência, tecnología y sociedad, 15*(44). Recuperado de http://www.revistacts.net/files/Volumen_15_Numero_44/11Documento.pdf
- Degiorgi, H., y Mendez, A. (2012). Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Cuyo: Proyecto biblioteca digital, una experiencia multidisciplinaria. Segunda Conferencia de Directores de Tecnología de Información, TICAL 2012, Lima. Recuperado de https://documentas.redclara.net/bitstream/10786/816/1/03-2_Repositorio_Institucional_de_la_UNC.pdf
- Elizalde, E., Ferrando, C., y Vergara Rossi, F. (2013, noviembre 7). Repositorio Digital Institucional de la Universidad de Buenos Aires. *110 Jornada sobre la Biblioteca Digital Universitaria*, Villa María. Recuperado de http://repositoriouba.sisbi.uba.ar/gsdl/collect/event/index/assoc/HWA 806.dir/806.PDF
- Escuder, S. (2020). La desigualdad digital como correlato de la segregación urbana. Un estudio de caso sobre la evolución de la apropiación de internet en el departamento de Montevideo. En A. L. Rivoir (Ed.), *Tecnologías digitales y transformaciones sociales. Desigualdades y desafíos en el contexto latinoamericano actual* (pp. 59-75). CLACSO / Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República / Observatic.
- Fernández, S. M. (1994, agosto 21). El enriquecimiento profesional bibliotecario en el Cono Sur a través de la cooperación. *60th IFLA General Conference*, La Habana. Recuperado de https://origin-archive.ifla.org/IV/ifla60/60-mfes.htm
- Fuchs, C., y Sandoval, M. (2013). The Diamond Model of Open Access Publishing: Why Policy Makers, Scholars, Universities, Libraries, Labour Unions and the Publishing World Need to Take Non-Commercial, Non-Profit Open Access Serious. TripleC: Communication, Capitalism y Critique. *Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society, 11*(2), 428-443. https://doi.org/10.31269/triplec.v11i2.502
- Fushimi, M. (2018). *Desarrollo de repositorios digitales institucionales en las universidades nacionales en Argentina, periodo 2004-2015* [Tesis de doctorado], Universidad Nacional de Quilmes. Recuperado de http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/887

- Giménez Toledo, E. y Córdoba Restrepo, J. F. (Eds.) (2018). *Edición académica y difusión. Libro abierto en Iberoamérica*. Bogotá / Granada: Editorial Universidad del Rosario Editorial Comares. https://doi.org/10.12804/th9789587841671
- Ginsparg, P. (2011). ArXiv at 20. *Nature*, 476(7359), 145-147. https://doi.org/10.1038/476145a
- Göbel, B., y Chicote, G. (2017). Transiciones inciertas: Una introducción. En B. Göbel y G. Chicote (Eds.), *Transiciones inciertas: Archivos, conocimientos y transformación digital en América Latina* (pp. 9-17). Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación / Ibero-Amerikanisches Institut. Recuperado de http://libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/99
- Gómez Dueñas, L. F. (2008). Repositorios documentales y la iniciativa de archivos abiertos en Latinoamérica. *Textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, Recuperado de 20. http://bid.ub.edu/20gomez2.htm
- Guédon, Jean-Claude (2014). Sustaining the "Great conversation": the future of scholarly and scientific journals. *The future of the academic journal*. Oxford: Elsevier, pp. 85-112.
- Guédon, J. C. (2017). *Open Access: Toward the Internet of the Mind.* Recuperado de https://www.budapestopenaccessinitiative.org/open-access-toward-the-internet-of-the-mind
- Heilbron, J., Boncourt, T., y Sorá, G. (2018). *The Social and Human Sciences in Global Power Relations*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-73299-2_1
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., y Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, *520*(7548), 429-431. https://doi. org/10.1038/520429a
- Hirsch, J. E. (2005). *An index to quantify an individual's scientific research output*. arXiv:physics/0508025. https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102
- Kuchma, I., y Rosenblum, B. (2010). Report on Open Repository
 Development in Developing and Transition Countries.

 Recuperado de http://www.oerafrica.org/resource/
 report-open-repository-development-developing-and-transitioncountries
- Lawson, S., Gray, J., y Mauri, M. (2016). Opening the Black Box of Scholarly Communication Funding: A Public Data Infrastructure

- for Financial Flows in Academic Publishing. *SSRN Electronic Journal*, *2*(1), 1-35. https://doi.org/10.2139/ssrn.2690570
- Lebert, M. (2010). *Le Projet Gutenberg (1971-2009)*. Recuperado de ftp://sailor.gutenberg.lib.md.us/gutenberg/3/1/6/3/31634/31634-pdf.pdf
- Loray, R. (2017). Políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación. Tendencias regionales y espacios de convergencia. *Revista de Estudios Sociales*, *62*, 68-80. Recuperado de http://journals.openedition.org/revestudsoc/1018
- Mazza, C. (2019). Construcción social y situación actual de los repositorios digitales institucionales de acceso abierto en la Universidad Nacional de La Plata [Bachelor Thesis], Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=dyc=tesisyd=Jte1838
- Miguel, S. (2011). Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: Su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS, 34(2), 187-199. Recuperado de https://revistas.udea. edu.co/index.php/RIB/article/view/10366/9560
- Ortiz, R. (2009). La supremacía del inglés en las ciencias sociales. Siglo XXI Editores.
- Packer, A. (2014, febrero 28). SciELO Citation Index en el Web of Science. [Entrada de blog] Recuperado de https://blog.scielo.org/es/2014/02/28/scielo-citation-index-en-el-web-of-science/
- Packer, A. L., Cop, N., Luccisano, A., Ramalho, A., y Spinak, E. (Eds.). (2014). *SciELO 15 Aos de Acesso Aberto (Um estudo analítico sobre Acesso Aberto e comunicação científica)*. Unesco. Recuperado de http://www.scielo.org/local/File/livro.pdf
- Piwowar, H., Priem, J., Larivière, V., Alperin, J. P., Matthias, L., Norlander, B., Farley, A., West, J., y Haustein, S. (2018). The state of OA: A large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *PeerJ*, *2018*(2), 1-23. https://doi.org/10.7717/peerj.4375
- Reyna-Espinosa, F. R., y Alonso-Gamboa, J. O. (1997, abril 10). Retos y prospectiva de las bases de datos latinoamericanas: La experiencia de BLAT, CLASE y PERIODICA. Congreso Internacional de Información INFO 97, La Habana. Recuperado de http://eprints.rclis.org/3882/
- Rodríguez Rojas, I. (2000). El desarrollo de colecciones a través del canje: Experiencias en la Biblioteca Nacional José Martí.

- *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 1-2, 45-52. Recuperado de https://search.proquest.com/openview/195fc19e70e9d627bef13a 55c7000d4d/1?pq-origsite=gscholarycbl=4400982
- Rozemblum, C., y Unzurrunzaga, C. (2013, 7 al 9 de noviembre). La edición en instituciones académicas: Normalización e interoperabilidad para favorecer el acceso y la visibilidad de la información publicada en revistas científicas. I Congresso ISKO Espanha e Portugal, Porto, Portugal.
- Rozemblum, C.; Unzurrunzaga, C.; Pucacco, C. y Banzato, G. (2015). Calidad editorial y calidad científica en los parámetros para inclusión de revistas científicas en bases de datos en acceso abierto y comerciales. *Palabra Clave*, *4*(2), 64-80.
- Salager-Meyer, F. (2014). Journal of English for Academic Purposes Writing and publishing in peripheral scholarly journals: How to enhance the global in fluence of multilingual scholars? *Journal of English for Academic Purposes, 13,* 78-82. https://doi.org/10.1016/j.jeap.2013.11.003
- Salatino, M. (2018). *La estructura del espacio latinoamericano de revistas científicas*. Universidad Nacional de Cuyo.
- Salatino, M., y López Ruíz, O. (2020). El fetichismo de la indexación. Una aproximación latinoamericana a los regímenes de evaluación de la ciencia mundial. *Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad, 45*, 1-25.
- Salatino, M. (2020). Open Access in Dispute in Latin America: Toward the Construction of Counter-Hegemonic Structures of Knowledge. En C. Martens, C. Venegas y E. Franklin Salvio Sharupi Tapuy (eds.)., *Digital Activism, Community Media, and Sustainable Communication in Latin America*. Londres: Springer.
- Sánchez Huitrón, J. A. (2002). Colecciones digitales universitarias en México. *Biblioteca Universitaria*, *5*(2), 130-143.
- Sánchez-Tarragó, N.; Santiago Bufrem, L. y Macedo dos Santos, R. N. (2015). La producción científica latinoamericana desde una mirada poscolonial. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, 8(2), 182-202,
- Sanllorenti, A., y Williman, M. (2010). *Biblioteca Digital de la FCEN-UBA*: *reflexiones en el primer año de presencia en la Web*. Jornada Virtual Acceso Abierto, Argentina 2010.
- Sayão, L., Brandão Toutain, L., Garcia Rosa, F., y Marcondes, C. H. (Eds.). (2009). *Implantação e gestão de repositórios*

- institucionais: Políticas, memória, livre acesso epreservação. EDUFBA.
- Tenorio Sepúlveda, G. C., Martínez Reyes, M., y Soberanes Martín, A. (2019). Repositorios de acceso abierto en las instituciones de educación superior en México: Una revisión inicial mediante la metodología SCOT. *Información, Cultura y Sociedad, 40*, 117-130. https://doi.org/10.34096/ics.i40.5317
- Torres, L., y Hartley, R. (2019). Repositories for academic products/ outputs: Latin American and Chilean visions. *F1000Research*, 8, 1517. https://doi.org/10.12688/f1000research.19976.1
- Unzurrunzaga, C., Rozemblum, C., Pucacco, C., Parente, G., y Esterellas, M. (2015). OJS Implementation and development of the Scientific Journals Site of the School of Humanities and Education Sciences of the Universidad Nacional de La Plata. Scholarly and Research Communication, 6(1). Recuperado de http://src-online.ca/index.php/src/article/view/142
- Vasen, F., y Lujano Vilchis, I. (2017). Sistemas nacionales de clasificación de revistas científicas en América Latina: Tendencias recientes e implicaciones para la evaluación académica en ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 62*(231). http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1918(17)30043-0
- Vasen, F., y Lujano Vilchis, I. (2017). Sistemas nacionales de clasificación de revistas científicas en América Latina: Tendencias recientes e implicaciones para la evaluación académica en ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 62*(231). http://dx.doi.org/10.1016/S0185-1918(17)30043-0
- Velho, L. y Krige, J. (1984). Publication and citation practices of Brazilian agriculture scientists. *Social studies of science, 14,* 45-62.
- Velho, L. (1986). The meaning of Citation in the context of a scientifically peripheral country. *Scientometrics*, 9(1), 71-89.
- Vessuri, H. (1987). La revista científica periférica. El caso de Acta Científica Venezolana. *Interciencia*.
- Vessuri, H. (1988). La improductividad en la universidad de San Pablo (Brasil). *Interciencia*, *13*(5), 260–261.
- Vessuri, H. (1988). The universities, scientific research and the national interest in Latin America. *Minerva*. https://doi.org/10.1007/BF01102552

- Vessuri, H. (2008). El futuro nos alcanza: Mutaciones previsibles de la ciencia y la tecnología. En A. L. Gazzola y A. Didriksson (Eds.), *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe* (pp. 55-86). IESALC-Unesco.
- Wellen, R. (2013). Open access, Megajournals, And moocs: On the political economy of academic unbundling. *SAGE Open, 3*(4). https://doi.org/10.1177/2158244013507271

Capítulo 4

LA INFRAESTRUCTURA QUE SOSTIENE EL ACCESO ABIERTO NO COMERCIAL EN AMÉRICA LATINA, EL CARIBE, ESPAÑA Y PORTUGAL

Resultados de la encuesta regional a revistas científicas

Arianna Becerril-García

1. ANTECEDENTES

La región de América Latina se ha caracterizado por sostener la publicación científica anclada al sector académico y como una actividad fuera de los circuitos comerciales, en la cual el acceso abierto [AA] es una característica inherente tanto para lectores como para autores.

La comunicación científica mundial se ha venido transformando para dar paso al acceso abierto y esta transición se ha acelerado desde las declaraciones de Budapest (2002), Bethesda (2003), Berlín (2003), Salvador de Bahía (2005) y CLACSO (2015). Más recientemente, alianzas como el Plan S (2018) y AmeliCA (2018), buscan de manera consorciada sostener el AA, e iniciativas como SCOSS (2017) e InvestInOpen (2018) promueven de forma coordinada la inversión a servicios de AA y Ciencia Abierta (CA).

Sin embargo, varios son los modelos y diversas las estrategias que surgen en aras de lograr hacer realidad el AA. Por un lado, hay enfoques que favorecen la inclusión, la bibliodiversidad y la democratización en el acceso y participación en la publicación de la ciencia. Por otro, se encuentran modelos cuyo ejercicio reproduce esquemas de injusticia epistémica y exclusión estructural.

El modelo de publicación científica que ha prevalecido en América Latina, el Caribe, España y Portugal favorece la comunicación

científica como bien público. En ella, se distribuye colaborativamente la sostenibilidad y se otorga un beneficio universal, tanto en la participación (publicación) como en el acceso (lectura).

Por su parte, los modelos de AA provenientes de las editoriales comerciales perpetúan la exclusión, ya que siguen establecidos sobre el paradigma de la ciencia como un producto comercial. Tanto el acceso igualitario al conocimiento como la producción equitativa de conocimiento se ven comprometidos cuando el conocimiento se privatiza y mercantiliza, una contrarrevolución sucedida después de la Segunda Guerra Mundial (Postma, 2016; Guedon, 2018).

Muchas voces individuales entre las que se encuentran Hillyer, Albornoz, Posada, Okune, Chan (2020); Albornoz, Okune, Chan (2020); Roh, Inefuku, Drabinski (2020); Raju, Claassen, Madini, Suliaman (2020); Aguado López, Vargas Arbeláez (2016) y grupales como desde AmeliCA (2019) o SPARC (2020) se han alzado hacia la búsqueda de inclusión estructural, justicia epistémica y descolonización a través del acceso abierto, como lo expuso la Semana Internacional de acceso abierto 2020:

Diversidad, equidad e inclusión deben priorizarse constantemente e integrarse en el tejido de la comunidad abierta, desde cómo se construye nuestra infraestructura hasta cómo organizamos las discusiones comunitarias y las estructuras de gobernanza que utilizamos (SPARC, 2020).

Sin embargo, hasta el momento los esfuerzos de múltiples organizaciones en el mundo se han volcado a "transformar" la publicación científica de acceso cerrado (por suscripción) a acceso abierto a través de estrategias comerciales con los llamados "acuerdos transformativos" que tasan el intercambio de conocimiento en tarifas conocidas como Article Processing Charges [APC], que son cuotas cobradas a los autores por someter, evaluar o publicar un artículo científico en una revista.

Por ello, resulta de vital importancia documentar un modelo de ciencia como bien público como el prevaleciente en la región, un sistema complejo y distribuido de costos que opera fuera de circuitos comerciales. Y que, si bien no cobra a lectores ni a autores por sus servicios, es un sistema que ha demostrado su efectividad, calidad y capacidad de sostenerse por décadas y no es parte de un sistema inflacionario de precios como el que se tiene debido a las suscripciones a publicaciones científicas y como el que se está generando actualmente por los precios en las tarifas de APC (Khoo, 2019).

Los sistemas de acceso abierto basados en el paradigma de los comunes, entendido como un recurso compartido por un grupo de gente que está sometida a dilemas sociales (Hess y Ostrom, 2007), implican

una mayor complejidad debido a la distribución de costos y a la diversidad de actores involucrados. En contraste, por ejemplo, una tarifa para autores representa un concepto simple que representa el pago por una transacción.

Sin embargo, la complejidad del sistema no debería ser un obstáculo para que el modelo de comunicación científica como bien público sea fortalecido, ya que también requiere de inversión económica para seguir sosteniéndose y crecer.

La publicación científica bajo este modelo depende de las instituciones académicas tanto en su sostenibilidad como en su reconocimiento. Estas instituciones también deben ser parte de una reflexión colectiva sobre los paradigmas que favorecen y promueven, ya que de ello depende el futuro de la academia. Roh, Inefuku y Drabinski (2020), apuntan que la publicación académica encuentra su hogar y sus valores en las instituciones académicas que reflejan y refuerzan las estructuras de poder colonialistas. Estos sistemas deben transformarse en sí mismos si se quiere que el acceso abierto cumpla su promesa como proyecto de justicia y equidad.

El objetivo del presente trabajo es dar cuenta de la infraestructura, entendiendo como infraestructura los elementos, recursos y servicios necesarios para sostener la publicación científica de América Latina, el Caribe, España y Portugal; así como profundizar en las estrategias de sostenibilidad de las revistas científicas, su gobernanza, propiedad e infraestructura técnica.

En un contexto en el cual el dominio de la industria de publicación comercial está ganando terreno a través de la transformación de los costos de lectura a los costos por publicar (Janicke Hinchliffe, 2019), es importante ofrecer evidencia sólida acerca de los esfuerzos para sostener los modelos de publicación no comerciales y así mejorar el entendimiento que se tiene acerca de ellos a una escala global.

Es importante también resaltar que las distintas regiones no son islas y que, al igual que investigadores latinoamericanos publican en revistas editadas en Europa o Norteamérica, donde predominan las publicadas por editoriales comerciales, las revistas de la región también otorgan un servicio a otras regiones. Tan solo en las revistas que indexa Redalyc alrededor del 13 % de artículos científicos provienen de autores europeos y norteamericanos (Becerril García, 2019), dichos autores hacen uso de la infraestructura de publicación de esta región sin que medie un pago de por medio.

Redalyc¹ es una plataforma que ha dedicado sus esfuerzos desde 2003 hacia la consolidación del modelo de ciencia como bien público

^{1.} https://www.redalyc.org

y a partir del 2019 decidió enfocarse al fortalecimiento del acceso abierto diamante (acceso abierto sin costos por publicar). Por esta razón, Redalyc junto con la iniciativa cooperativa AmeliCA² coordinaron el presente estudio como parte de las actividades conjuntas del Grupo de Trabajo CLACSO "Acceso abierto como bien común" y del grupo "Invest in Open Infrastructure".4

Los resultados, que se presentan en este capítulo y que están basados en una encuesta regional a revistas científicas, buscan contribuir al desarrollo del acceso abierto como movimiento global, profundizando en el modelo no comercial de AA para lograr una comunicación científica más participativa e incluyente. Estas últimas características, en el sentido de fomentar que los diferentes actores en la comunicación científica tengan la posibilidad de participar en un panorama donde no medien las agendas comerciales o las restricciones derivadas de los recursos económicos tanto para autores como para lectores.

Asimismo, se pretende contribuir a develar los retos y necesidades a los que se enfrentan las publicaciones que forman parte de este enfoque para que diversas instancias puedan comprender y fortalecer este modelo, que contribuya a la toma de decisiones informadas y a promover el fortalecimiento del acceso abierto no comercial.

2. METODOLOGÍA Y DATOS

2.1 EL INSTRUMENTO DE LEVANTAMIENTO DE DATOS

La encuesta fue coordinada por Redalyc - Universidad Autónoma del Estado de México y AmeliCA como parte de las actividades del Grupo de Trabajo CLACSO "Conocimiento abierto como bien común" y del grupo "Invest in Open Infrastructure" (Redalyc UAEM, 2020).

La encuesta se diseñó con un total de cuarenta y cuatro preguntas para ser resuelta en doce minutos y permaneció abierta del 24 de junio al 30 de julio del 2020. La información fue recolectada con fines académicos de investigación. La encuesta y los datos resultantes son compartidos de forma abierta en http://amelica.org/opendata/encuesta-revistas-2020/Encuesta-Revistas-2020-Data.zip. Dicho conjunto de datos no incluye los datos considerados confidenciales como lo son datos de identificación de la revista e información de contacto.

^{2.} http://amelica.org

^{3.} https://www.clacso.org/conocimiento-abierto-como-bien-comun/

^{4.} https://investinopen.org

La encuesta se implementó en español y portugués con la herramienta de SurveyMonkey© y se distribuyó con los siguientes recopiladores:

- 1. Correo electrónico masivo: se configuró una lista de correo obtenida de los datos públicos de la plataforma Latindex. Se utilizó Latindex ya que es un índice comprehensivo de las revistas de la región. La lista de correo fue construida con técnicas de web *scrapping* para obtener los datos de las revistas en línea vigentes. Se excluyeron correos electrónicos incorrectos. En total se enviaron 8225 correos de los cuales 3652 (44,4 %) fueron leídos, 4190 no se leyeron (50,9 %) y 377 fueron devueltos (4,6 %) automáticamente por algún error detectado. Con este recopilador se obtuvieron 867 respuestas.
- Enlace web: se distribuyó a través de correo electrónico usando la lista de distribución de Redalyc, por redes sociales y en la web con banners en los portales de Redalyc y AmeliCA. Con este recopilador se recolectaron 733 respuestas.

Las preguntas fueron agrupadas en las siguientes secciones:

- Datos de identificación de la revista y datos de contacto.
- Presupuesto de la revista.
- Equipo editorial.
- Tercerización de procesos.
- Tarifas a los autores.
- Sostenibilidad de la revista.
- Naturaleza jurídica.
- Infraestructura de *software* y servicios.
- Toma de decisiones.
- Relación con editoriales comerciales.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO DE DATOS

En total se recibieron 1597 respuestas, las cuales fueron filtradas acorde a las condiciones de validez para ser parte del universo de estudio. Dichas condiciones son:

^{5.} https://www.latindex.org

- 1. La encuesta debe ser contestada de manera completa.
- La revista debe contar con ISSN, ya sea electrónico, impreso o ambos.
- 3. La revista debe contar con revisión por pares.
- 4. La revista debe ser editada por una institución de algún país dentro de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- 5. La revista debe ser de acceso abierto.

Mil ciento setenta y cinco encuestas se contestaron completas. De ellas se excluyeron cuatro revistas que reportaron no ser de acceso abierto, quedaron entonces un total de mil ciento setenta y una. De este último universo, doce mencionaron no contar con revisión por pares por lo que también fueron excluidas del informe.

De igual forma, fueron descartadas del universo las revistas editadas por instituciones de países fuera de América Latina, el Caribe, España y Portugal. En total mil ciento cuarenta y cinco revistas fueron consideradas dentro del universo de datos sobre el cual se basa el presente informe.

Mil ciento nueve revistas cuentan con ISSN electrónico, quinientas ochenta y ocho con ISSN impreso, dejando un total de treinta y seis revistas que solo cuentan con ISSN impreso. De estas revistas, el 98,95 % reportaron ser de acceso abierto inmediato sin periodo de embargo, solo ocho revistas mantienen un embargo menor o igual a seis meses y cuatro revistas un embargo mayor a seis meses.

La distribución geográfica de las revistas que participaron en este estudio se muestra en la Tabla 1 y el Mapa 1. La participación de las revistas por región se conformó de la siguiente manera:

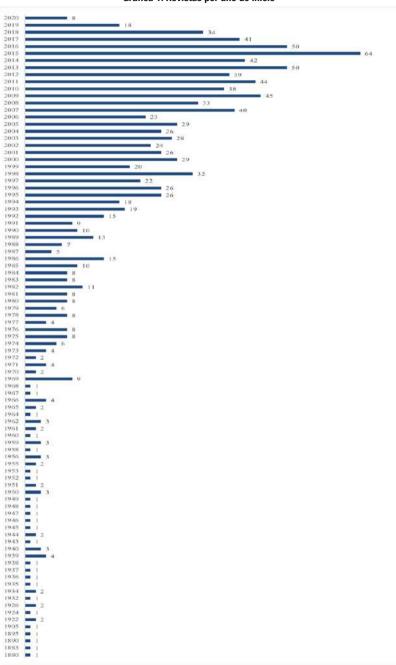
- Revistas de América Latina 85 %
- Revistas de la península Ibérica 13 %
- Revistas de los países del Caribe que participaron (Cuba, Puerto Rico y República Dominicana) 2 %



Mapa 1. Distribución geográfica de las revistas.

Tabla 1. Revistas por país

| País de la institución editora | Total de revistas | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|
| Argentina | 164 | | | | | |
| Bolivia | 8 | | | | | |
| Brasil | 283 | | | | | |
| Chile | 53 | | | | | |
| Colombia | 115 | | | | | |
| Costa Rica | 34 | | | | | |
| Cuba | 13 | | | | | |
| Ecuador | 34 | | | | | |
| El Salvador | 4 | | | | | |
| España | 135 | | | | | |
| Guatemala | 1 | | | | | |
| Honduras | 2 | | | | | |
| México | 171 | | | | | |
| Nicaragua | 7 | | | | | |
| Panamá | 4 | | | | | |
| Paraguay | 5 | | | | | |
| Perú | 33 | | | | | |
| Portugal | 11 | | | | | |
| Puerto Rico | 5 | | | | | |
| República Dominicana | 5 | | | | | |
| Uruguay | 8 | | | | | |
| Venezuela | 50 | | | | | |



Gráfica 1. Revistas por año de inicio

Si bien el periodo de años de inicio de las revistas participantes abarca desde 1880 hasta 2020, el 80 % se gestaron en las últimas tres décadas y un 6 % iniciaron antes de 1971. Las revistas que participaron en la encuesta agrupadas por año de inicio se muestran en la Gráfica 1.

3. RESULTADOS

3.1. SOSTENIBILIDAD DE LA REVISTA

3.1.1. Recursos económicos

Se encuestó a la población de revistas –que, como se mencionó en la sección anterior, corresponden a un total de mil ciento cuarenta y cinco revistas–, respecto a las fuentes que contribuyen a su sostenibilidad y a la participación de cada fuente de financiamiento respecto al presupuesto total de las revistas. Las gráficas 2 y 3 muestran los resultados, respectivamente.

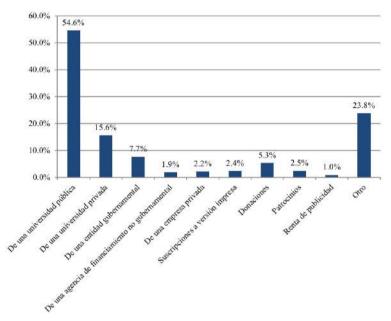
El 70,2 % de las revistas obtienen financiamiento del sector académico (54,6 % de universidades públicas y 15,6 % de universidades privadas). Analizando la contribución de las fuentes de recursos a la sostenibilidad de la revista es posible observar que las revistas que reciben financiamiento por parte de universidades públicas, este representa en promedio el 93,1 % del presupuesto total de la revista. Para el caso de las que cuentan con recursos de universidades privadas, el promedio que aportan al presupuesto total de la revista es de 95,7 %.

7,7 % de las revistas reportaron recibir contribuciones por parte de organizaciones gubernamentales y estas aportaciones representan en promedio el 70,2 % de sus ingresos.

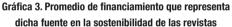
Es importante notar que un bajo porcentaje menciona recibir financiamiento de empresas privadas (2,2 %), sin embargo, este aporte representa en promedio el 77,3 % del presupuesto de las revistas que están en este caso. Es también poco común encontrar revistas en la región con modelos de negocio como la renta de publicidad, solo el 1 % de las revistas reportaron tenerlo y en estos casos en promedio el 41,9 % de sus ingresos son cubiertos por esta actividad.

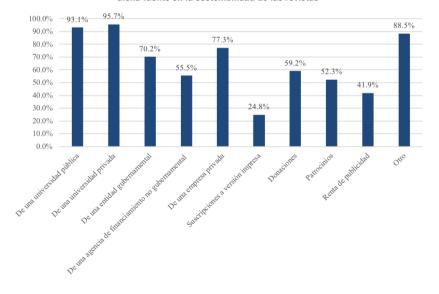
Casi una cuarta parte de las revistas encuestadas (23,8 %) mencionaron recibir financiamiento de otras fuentes, siendo estas principalmente asociaciones académicas, organizaciones gremiales o recursos propios de los editores, en cuyos casos los ingresos corresponden al 88,5 % de los presupuestos con los que cuentan las revistas.

El tema de cuotas por publicar [APC] como modelo de sostenibilidad de las revistas se aborda en un apartado posterior (3.1.4).



Gráfica 2. Origen de los recursos que sostienen a las revistas



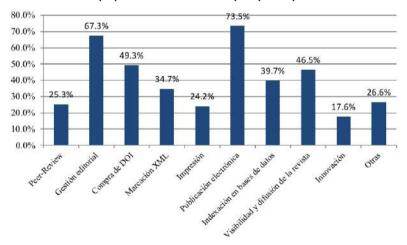


Los recursos económicos de los que disponen las revistas científicas que participaron en este análisis le permite a la mayoría cubrir tareas como la gestión editorial y la publicación electrónica (Gráfica 4).

Resulta interesante observar que el 49,3 % de las revistas indica que su presupuesto les permite adquirir los identificadores DOI para sus artículos. También un porcentaje menor, equivalente al 34,7 %, incluye la marcación XML dentro de su ejercicio presupuestal.

Entre otras actividades que la revista puede sostener con los recursos económicos de los que dispone se encuentran: corrección de estilo, traducciones, costos relacionados con el sitio web de la revista, *software* antiplagio, distribución de versión impresa y gestiones legales.

El rubro de innovación resulta ser el menos recurrente dentro de las tareas permitidas por el presupuesto con el que cuentan las revistas, solo el 17,6 % de las revistas mencionó esta actividad.

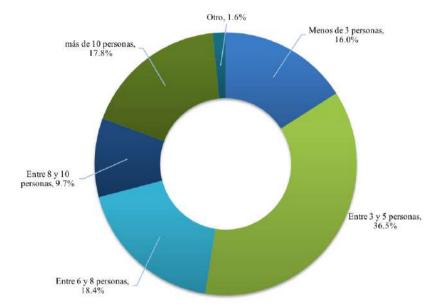


Gráfica 4. Tareas que pueden ser cubiertas con el presupuesto que tienen las revistas

Recursos para eventos académicos, publicación de los artículos en formatos distintos al PDF, visibilidad, difusión, capacitación del equipo editorial, mejora de sitios web y actividades relacionadas con la indexación en bases de datos, son otras de las actividades que las revistas no alcanzan a cubrir con sus presupuestos, según lo expresaron los editores en los comentarios de las respuestas de la encuesta en esta sección.

3.1.2. Equipos editoriales

También se indagó sobre la composición de los equipos editoriales de las revistas para analizar el número, la composición y la naturaleza de ellos. Se encontró que el 70,9 % de las revistas cuenta con hasta ocho personas para realizar las tareas incluyendo al director o directora de la revista, aunque el 36,5 % reportó contar con entre tres y cinco personas (Gráfica 5).



Gráfica 5. Número de personas que conforman el equipo editorial

Se propuso una clasificación por categorías para el personal de las revistas y se les preguntó acerca de cuál es la proporción de su personal que corresponde a cada una. Dichas categorías son las siguientes:

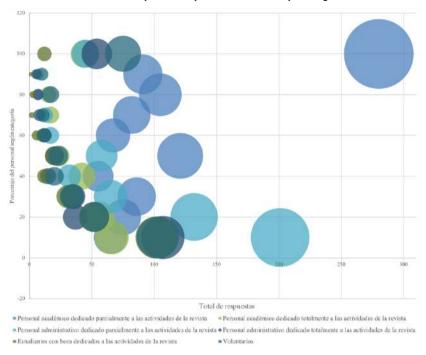
- Personal académico dedicado parcialmente a las actividades de la revista.
- Personal académico dedicado totalmente a las actividades de la revista.
- Personal administrativo dedicado parcialmente a las actividades de la revista.
- Personal administrativo dedicado totalmente a las actividades de la revista.
- Estudiantes con beca dedicados a las actividades de la revista.
- Voluntarios.

La Tabla 2 muestra en los renglones las categorías del personal y en las columnas la proporción del personal que corresponde a cada categoría. El valor de cada celda correspondiente a la intersección es el número de revistas contestantes. Se omitieron las respuestas correspondientes a 0 % de proporción del personal. También se ilustra en la Gráfica 6.

Por ejemplo, se observa que doscientas ochenta revistas respondieron que el 100 % de su personal es personal académico dedicado parcialmente a las actividades de la revista. Por otro lado, cuarenta y cuatro revistas señalan que el 100 % de su personal es académico dedicado totalmente a las actividades de la revista.

Tabla 2. Cantidad de revistas por categoría y proporción del personal

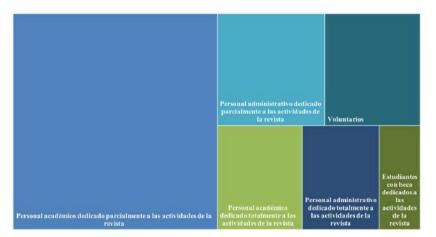
| Categoría / Proporción del personal de la revista | 100 % | 90 % | 80 % | 70 % | 60 % | 50 % | 40 % | 30 % | 20 % | 10 % | Total respuestas |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------|
| Personal académico dedicado parcialmente a las actividades de la revista | 280 | 91 | 105 | 82 | 67 | 121 | 55 | 86 | 75 | 65 | 1086 |
| Personal académico dedicado totalmente a las actividades de la revista | 44 | 5 | 15 | 17 | 10 | 24 | 42 | 34 | 56 | 66 | 698 |
| Personal administrativo dedicado parcialmente a las actividades de la revista | 45 | 7 | 7 | 13 | 17 | 58 | 32 | 65 | 132 | 201 | 824 |
| Personal administrativo dedicado totalmente a las actividades de la revista | 54 | 6 | 7 | 8 | 12 | 20 | 15 | 35 | 37 | 107 | 685 |
| Estudiantes con beca dedicados a las actividades de la revista | 12 | 1 | 3 | 2 | 6 | 20 | 12 | 31 | 52 | 102 | 687 |
| Voluntarios | 75 | 10 | 17 | 11 | 12 | 23 | 20 | 34 | 52 | 103 | 681 |



Gráfica 6. Proporción del personal de la revista por categoría

Se ponderó cada categoría, acorde al porcentaje del personal y al número de respuestas obtenidas, como se muestra en la Gráfica 7, con la finalidad de observar el peso de cada categoría en la composición del personal de las revistas.

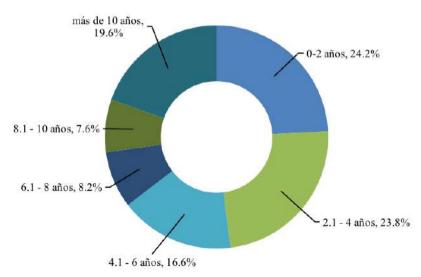
Así se tiene que, dentro de los equipos editoriales, el personal académico tiene una participación del 60 % (ya sea tiempo parcial o tiempo completo), el personal administrativo alrededor del 23 %, becarios 5 % y voluntarios 12 %.



Gráfica 7. Composición de los equipos editoriales por categoría

Respecto al trabajo que realizan los directores o directoras de las revistas, se encontró que en promedio el 73 % de su labor hacia la revista forma parte de su labor académica. Solo el 3 % de ellos dedica su tiempo completo a la dirección de la revista, el resto le dedica tiempo parcial.

Por otro lado, un buen número de directores revistas (19,6 %) llevan más de diez años en el puesto y el 48 % indica que sus directores tienen cuatro años o menos en el cargo (Gráfica 8).



Gráfica 8. Tiempo que lleva en el puesto el director de la revista

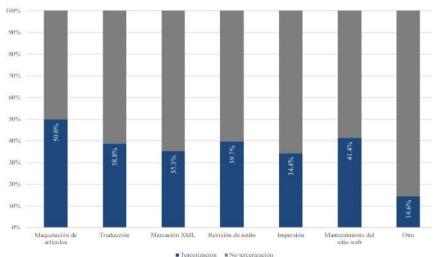
3.1.3. Tercerización

Como parte de este estudio se planteó la interrogante de los procesos y servicios que los editores subcontratan para que sean realizados fuera de su institución. Se encontró que setecientas doce del total de mil ciento cuarenta y cinco revistas tercerizan al menos alguno de los procesos (Gráfica 9). La mitad de las revistas que tercerizan subcontratan la maquetación de los artículos, doscientas setenta y seis revistas tercerizan las tareas de traducción, doscientas cincuenta y una la marcación XML, doscientas ochenta y tres la revisión de estilo, doscientas cuarenta y cinco la impresión de la revista, doscientas noventa y cinco el mantenimiento del sitio web y ciento cuatro algún otro servicio distinto a los mencionados (Gráfica 10).

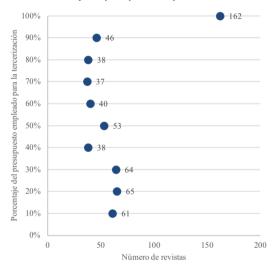
Revistas que no tercerizan 38% Revistas que tercerizan algún proceso 62%

Gráfica 9. Proporción de revistas que tercerizan algún servicio





Si bien una parte importante de las revistas terceriza al menos un proceso, solo trescientas setenta y seis revistas emplean 50 % o más de su presupuesto para solventar esta subcontratación. En la Gráfica 11 se puede apreciar que ciento sesenta y dos revistas gastan el 100 % de sus recursos en tercerizar mientras que doscientas veintiocho utilizan menos del 50 % para ello.



Gráfica 11. Porcentaje del presupuesto empleado en la tercerización

3.1.4. Cuotas por publicar

Como era de esperarse, el comportamiento de las revistas de la región respecto a la adopción del modelo de negocio de acceso abierto comercial basado en APC revela que las revistas se sostienen sin cobro a los autores.



1970 0 1971 0

Solo cuarenta y ocho revistas (4,2 % de las mil ciento cuarenta y cinco encuestadas) mencionan cobrar una tarifa de APC (Gráfica 12). Estas revistas cobran en promedio 196 USD, 77,6 % lo hacen para publicar el artículo una vez que es aprobado, 2 % para someter el artículo a revisión y 20,4 % para otras tareas como traducción, maquetación del documento, adquisición del DOI o servicios informáticos asociados (Gráfica 13).

å

Gráfica 14. Cantidad de revistas por año de inicio de implementación de tarifas para autores

- 1

- 1

Resulta importante analizar la tendencia en el tiempo respecto a la implementación de las tarifas para autores mostrada en la Gráfica 14. Aunque actualmente la proporción de revistas con APC es menor, la adopción de este modelo de negocio es reciente, el 77 % de las revistas que cobran APC adoptaron este modelo de sostenibilidad en la última década.

Hasta el momento no se visualiza una tendencia hacia la adopción, solo el 6 % de las revistas que no cobran a los autores están evaluando la posibilidad de incorporar estas cuotas en el futuro.

3.2. GOBERNANZA Y PROPIEDAD

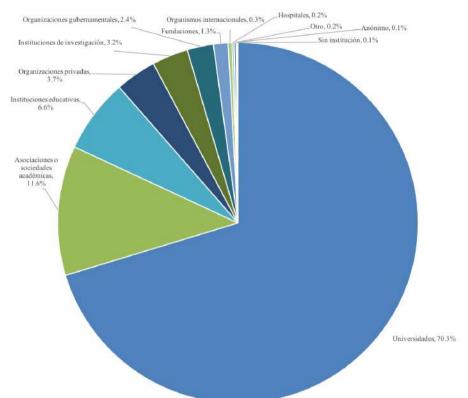
3.2.1. Instituciones editoras

Como bien lo señalan Babini y Rovelli (2020), las protagonistas del acceso abierto a las publicaciones científicas en la región son, desde hace dos décadas, principalmente las universidades y las agencias nacionales de política y financiamiento de la ciencia.

Las instituciones editoras de las revistas participantes en la encuesta se clasificaron en los siguientes grupos: universidades, asociaciones o sociedades académicas, instituciones educativas, organizaciones privadas, instituciones de investigación, organizaciones gubernamentales, fundaciones, organismos internacionales y hospitales.

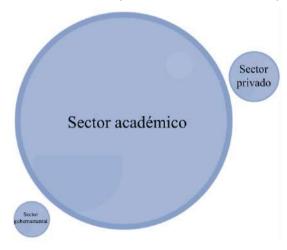
El total de revistas editadas en cada clasificación se muestra en la Gráfica 15. Cabe destacar que 70,3 % de las revistas son editadas por universidades, en contraste con el 3,7 % que lo son por organizaciones privadas y 2,4 % por organizaciones gubernamentales.

En una vista de triple hélice (Gráfica 16) para los sectores académico, privado y gubernamental se puede observar el peso de la academia como motor de creación y sostén de la publicación académica regional (92,4 %). Tanto la iniciativa privada (5 %) como el gobierno (2,6 %) tienen una participación marginal como editores de revistas.



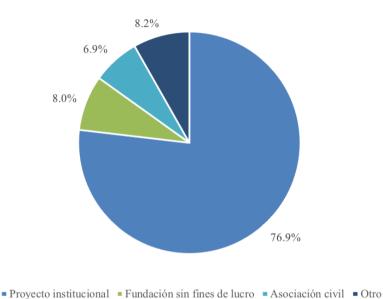
Gráfica 15. Porcentaje de revistas por categoría de instituciones editoras

Gráfica 16. Instituciones editoras que sostienen las revistas científicas por sector



3.2.2. Naturaleza legal

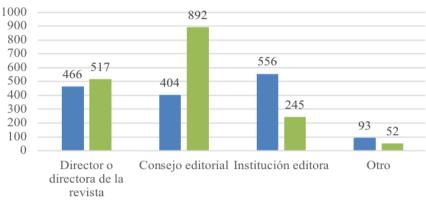
Hay una alta correlación de las revistas que son editadas por universidades con su naturaleza como proyecto institucional. De hecho, el 76,9% de las mil ciento cuarenta y cinco revistas que participaron en la encuesta se definen como proyectos institucionales, 8 % como fundaciones sin fines de lucro, 6,9 % como asociación civil y 8,2 % como algo distinto a las anteriores (Gráfica 17).



Gráfica 17. Naturaleza legal de las revistas científicas

3.2.3 Toma de decisiones

Se exploró sobre la gobernanza de las publicaciones científicas, para analizar cómo se relacionan los diferentes involucrados en la revista, desde la institución editora, directores, miembros del consejo editorial u otros actores y cómo llevan a cabo los procesos de toma de decisiones.



Gráfica 18. Total de revistas agrupadas por participantes en la toma de decisiones

■ Toma decisiones respecto al uso de recursos económicos

■ Define las políticas editoriales

Se encuestó a las revistas respecto a quienes participan en la toma de decisiones tanto para el ejercicio de recursos económicos como para la definición de políticas editoriales.

Si bien los procesos de toma de decisiones descansan y se distribuyen entre diferentes involucrados como son la institución editora de la revista, el consejo editorial y los directivos de la revista, cabe destacar el rol que juega la institución editora en las decisiones sobre cuestiones económicas, quinientas cincuenta y seis revistas, que representa el 49,5 % de las que respondieron, señalaron que su institución editora participa en las decisiones de este tipo (Gráfica 18).

Por otro lado, el peso de los consejos editoriales en la definición de las políticas de la revista resulta relevante. El 78,2 % de las revistas que emitieron una respuesta a este cuestionamiento incluyeron al consejo editorial como participante en las decisiones editoriales.

3.3. INFRAESTRUCTURA TÉCNICA

3.3.1. Servicios

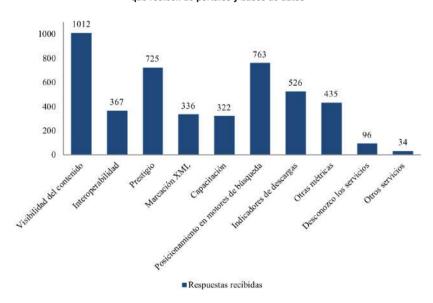
La región dispone de diversos portales de revistas, plataformas, directorios y bases de datos que brindan un conjunto de servicios a las publicaciones científicas sin fines comerciales, entre ellos se encuentran Latindex, Redalyc, SciELO, AmeliCA y Aura.⁶

^{6.} http://aura.amelica.org

En este ecosistema de distribución de tareas, tales servicios juegan un papel esencial, ya que subsanan necesidades del sector de publicación no comercial. En contraste, en los modelos comerciales de publicación científica este tipo de servicios conllevan un costo que recae en la mayoría de los casos en el lector o autor.

La visibilidad de los contenidos publicados por las revistas, el posicionamiento en los motores de búsqueda y el prestigio son los tres principales beneficios que los editores reciben de los servicios de portales y bases de datos (Gráfica 19).

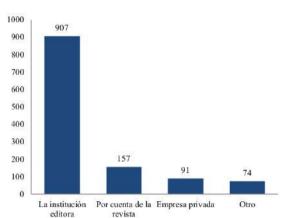
Aunado a ello, destaca la cantidad de revistas que señalan hacer uso de indicadores y otras métricas, marcación XML, interoperabilidad y capacitación editorial.



Gráfica 19. Cantidad de revistas agrupadas por los beneficios que reciben de portales y bases de datos

3.3.2. Sitio web

La administración técnica, así como los costos que se generan por el sitio web de la revista, su mantenimiento y operación es sostenido en mayor medida por la institución editora, así lo reportaron novecientas siete revistas (Gráfica 20).

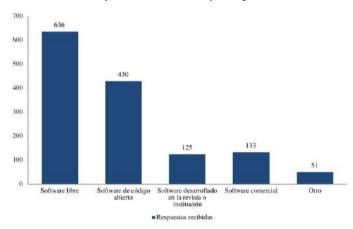


Gráfica 20. Cantidad de revistas agrupadas por el origen de los recursos económicos que sostienen los servicios de hardware y comunicaciones para los sitios web de las revistas

3.3.3. Software

En cuanto al tipo de *software* que es utilizado por las revistas, en muchos casos se utiliza una combinación de herramientas y sistemas para la gestión editorial, entre los que se puede encontrar *software* libre, *software* de código abierto, *software* comercial o *software* desarrollado internamente, entre otros.

■ Respuestas recibidas



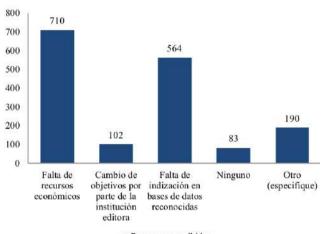
Gráfica 21. Tipo de software utilizado para la gestión editorial

En la Gráfica 21 se muestra que el 55,5 % de las respuestas (seiscientas treinta y seis revistas) indicaron el uso de *software* libre y 37,6 %

uso de *software* de código abierto (cuatrocientas treinta revistas). Un bajo porcentaje equivalente al 11,6 % reportó usar *software* comercial y 10,9 % *software* desarrollado dentro de la revista o de la institución editora.

3.4. RETOS EN LA SOSTENIBILIDAD

El mayor reto que manifiestan las revistas (62 %) tiene que ver con la falta de recursos económicos (Gráfica 22) para realizar sus funciones y para tareas muy específicas como la compra de DOI, la marcación XML, el pago a los miembros del equipo editorial, la profesionalización del personal, equipamiento e innovación.



Gráfica 22. Retos en la sustentabilidad de las revistas

■ Respuestas recibidas

Por otro lado, y aunque las revistas son concebidas como proyectos anclados a instituciones académicas, se percibe un bajo riesgo debido a cambios de objetivos por parte de la institución editora, solo el 8,9 % de las revistas lo consideran un reto.

Cerca de la mitad de las revistas (49,3 %) reconocen que la falta de indización en bases de datos reconocidas es un reto a superar en la sostenibilidad de la revista.

Muchos comentarios expresados en la encuesta apuntan a la falta de reconocimiento a la labor editorial que desempeñan los miembros de los equipos editoriales y de los directores, falta de apoyo de organizaciones nacionales e internacionales.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Diversas son las reflexiones que se pueden derivar del presente trabajo en aras de contribuir a la discusión sobre los paradigmas de comunicación científica, sus formas de sostenibilidad e implicaciones. Particularmente, desde un sistema que descansa sobre el principio de la ciencia como bien público.

En primer lugar, los resultados confirman que América Latina, el Caribe, España y Portugal comparten el adjetivo de ser un referente del modelo de acceso abierto diamante, es decir, libre de costos por publicación y por supuesto costos de acceso.

De igual forma, el rol preponderante del sector académico como propietario y editor de las revistas científicas se destaca. Ello, aunado a que la gobernanza de las publicaciones confía fuertemente tanto las decisiones económicas como las editoriales en la institución editora, da cuenta de que la academia controla y decide sobre la publicación científica, su presente y su futuro está en manos de la comunidad académica. A diferencia de las revistas de editoriales comerciales donde priman los intereses privados en la definición del curso y políticas de las revistas.

La adopción del APC como un modelo de sostenibilidad aún es diminuta (4,2 %) en la región. Sin embargo, más de tres cuartas partes de las revistas que cobran por publicar comenzaron con esta estrategia en la última década. De ahí que el APC además de contener de manera inherente la característica de exclusión e inequidad, conlleva en su consolidación internacional el riesgo de ser imitado y adoptado, convirtiéndose en la llave para la transformación a modelos comerciales a costa de los no comerciales.

Por otro lado, la naturaleza abierta del ecosistema regional se observa inclusive en el *software* que se utiliza para los diferentes procesos de gestión y publicación, siendo en su gran mayoría *software* libre, *software* de código abierto y muy bajo el uso de *software* comercial.

Respecto a la infraestructura técnica de las revistas científicas, si bien son sostenidas por las instituciones editoras, se enfrentan a un reto importante, ya que la revista no cuenta con atención dedicada y suficiente para las tareas básicas y en mucha menor medida para innovación, ello debido a que normalmente las áreas de TIC atienden, además de la revista, muchas otras actividades propias de la institución.

Este fenómeno abre la necesidad de contar con infraestructura abierta disponible para la publicación no comercial, que le permita ser competitiva y generar innovación, ya sea en un esquema centralizado o federado que coadyuve en la optimización de recursos económicos, humanos y técnicos.

Cabe destacar el papel que juegan los portales de revistas, plataformas y bases de datos cuyos servicios benefician y complementan las funcionalidades de las revistas científicas en este sistema no comercial.

Ahora bien, la comunidad internacional debe pensar en un esquema de fortalecimiento económico a dicho sistema; el cual debería implicar una distribución de flujos económicos de igual forma que se encuentran distribuidos los costos que sostienen la composición de servicios que hacen posible el ecosistema de publicación científica.

La expansión del Plan S⁷ ha llevado a un debate significativo sobre cómo la política afectará el sistema existente de publicación de acceso abierto no comercial de esta región (Aguado López y Becerril García, 2020).

Es en este sentido donde se hace un llamado a los financiadores y a los diferentes consorcios nacionales e iniciativas como el Plan S, ya que ellos han encontrado en figuras como los *acuerdos transformativos*, mecanismos financieros para negociar el acceso o el pago por publicar de las revistas científicas. Sin embargo, el flujo económico deja fuera al sector de publicación científica no comercial, siendo que brinda un beneficio universal en el acceso y es el medio de comunicación del conocimiento generado dentro y fuera de la región.

En el contexto global, existe un riesgo de la degradación del ecosistema no comercial debido a la expansión y fortalecimiento del sector comercial de publicación científica. Si bien la presencia de las editoriales comerciales aún es mínima en la región, es importante alertar sobre una creciente presencia de ellas en la última década, especialmente en los últimos tres años.

El 5 % de las revistas mencionan tener contratado algún tipo de servicio con una editorial comercial y el 4 % son editadas por alguna de estas empresas. El 8 % de las revistas han recibido algún tipo de oferta por parte de editoriales comerciales que varía entre la apropiación de la revista, servicios editoriales, capacitación de autores, manejo del proceso de revisión por pares, publicación electrónica, indexación de contenidos, entre otras. Y otro 8 % de revistas han recibido alguna oferta para editar o coeditar la revista, de las cuales más de la mitad se han recibido en los últimos tres años.

No solo existen retos financieros sino también hay una gran oportunidad de replantear los sistemas de reconocimiento a las revistas científicas editadas sin fines de lucro, tanto a nivel institucional como a nivel nacional, por ello las estrategias de valoración de la ciencia y

^{7.} Iniciativa liderada por financiadores de investigación para promover una transición global hacia el acceso abierto.

del desempeño de los investigadores deben mirar hacia el sector no comercial de publicación científica.

El modelo de publicación científica que detalla este informe puede ser extendido a otras regiones, tanto las que corresponden a sistemas emergentes como el caso de Angola en África (Wongo Gungula, Artigas y Faustino, 2020) o en sistemas que actualmente están dependientes de las revistas editadas por los corporativos privados para ayudar a que la comunidad académica recupere el control.

En conclusión, este ecosistema de publicación científica no comercial requiere ser justamente retribuido por el servicio que está ofreciendo, es importante alertar a las instancias de financiamiento nacionales e internacionales para ello, así como la necesidad de contar con una infraestructura abierta que le permita a este sector superar sus retos, sostenerse y crecer para seguir brindando un medio incluyente de comunicación de la ciencia como bien público.

BIBLIOGRAFÍA

- Albornoz, D., Okune, A. y Chan, L. (2020). Can Open Scholarly Practices Redress Epistemic Injustice? En M. P. Eve, y J. Gray, Reassembling scholarly communications: histories, infrastructures, and global politics of open access (pp. 65-79). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Aguado-López, E. y Becerril-Garcia, A. (2019). AmeliCA before Plan S The Latin American Initiative to develop a cooperative, non-commercial, academic led, system of scholarly communication. *LSE Impact Blog*.
- Aguado López, E. y Becerril García, A. (2020). The commercial model of academic publishing underscoring Plan S weakens the existing open access ecosystem in Latin America. *LSE Impact Blog*.
- Aguado López, E. y Vargas Arbeláez, E. (2016). Reapropiación del conocimiento y descolonización: el acceso abierto como proceso de acción política del sur. *Revista colombiana de sociología*, 39(2), 69-88.
- AmeliCA. (2018). AmeliCA S. A. Conocimiento Abierto. Recuperado de http://amelica.org.
- Babini, D. y Rovelli, L. (2020). *Tendencias recientes en las políticas recientes de Ciencia Abierta y Acceso Abierto en Latinoamércia*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO / Fundación Carolina.

- Becerril García, A. (1 de enero de 2019). AmeliCA vs Plan S: mismo objetivo, dos estrategias distintas para lograr el acceso abierto. Recuperado de http://amelica.org/index.php/2019/01/10/amelica-vs-plan-s-mismo-objetivo-dos-estrategias-distintas-para-lograr-el-acceso-abierto/.
- BOAI. (2002). Budapest Open Access Initiative. Recuperado de https://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/spanish-translation
- Bravo-Marchant, M., y Cabezas-Bullemore, A. (2020). *Primera* encuesta regional sobre negociación y contratación de recursos de información 2019. Santiago de Chile: LA Referencia.
- Brown, P., Cabell, D., Chakravarti, A., Cohen, B., Delamothe, T., Eisen, M., ... Velterop, J. (2003). Bethesda Statement on Open Access Publishing. Recuperado de http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm
- CLACSO. (2015). Declaración de la Asamblea General de CLACSO sobre el acceso abierto al conocimiento gestionado como un bien común. Medellín: CLACSO.
- CoalitionS. (2018). Plan S. Recuperado de https://www.coalition-s.org
- Guedon, J. C. (2018). *The history of the Open Access and its meaning*. ISSN CONFERENCE, París.
- Hess, C., y Ostrom, E. (2007). *Los bienes comunes del conocimiento*. Massachusetts Institute of Technology.
- Hillyer, R., Albornoz, D., Posada, A., Okune, A. y Chan, L. (2020). Toward an Inclusive, Open, and Collaborative Science: Lessons from OCSDNet. En M. Smith, y R. Seward, *Making open development inclusive: lessons from IDRC research* (pp. 357-380). Ottawa: MIT Press.
- International Seminar on Open Access. (23 de septiembre de 2005).

 Declaración de Salvador sobre acceso abierto: la perspectiva del mundo en desarrollo. Recuperado de http://bibliotecavirtual. clacso.org.ar/ar/libros/secret/babini/Decla%20Salvador.pdf
- IOI. (2018). Invest in Open Infrastructure. Recuperado de https://investinopen.org/about/
- Janicke Hinchliffe, L. (23 de abril de 2019). *Transformative Agreements: A Primer*. Recuperado de https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/04/23/transformative-agreements//
- Khoo, S. S. (2019). Article processing charge hyperinflation and price insensitivity: an open access sequel to the serials crisis. *LIBER Quarterly*, 29(1), 1-18.

- Max Planck-Gesellshaft. (2003). Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Recuperado de https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration
- Postma, D. (2016). Open access and epistemic equality. *Education as Change*, 20(2), 1-4.
- Raju, R., Claassen, J., Madini, N., y Suliaman, T. (2020). Social Justice and Inclusivity: Drivers for the Dissemination of African Scholarship. En M. Eve, y J. Gray, *Reassembling Scholarly Communications:Histories, Infrastructures, and Global Politics of Open Access* (pp. 53-64). Cambridge: The MIT Press.
- Redalyc UAEM. (2020). Encuesta para revistas científicas sobre infraestructura que sostiene el acceso abierto en América Latina. Recuperado de http://amelica.org/index.php/2020/06/23/encuesta-para-revistas-científicas-sobre-infraestructura-quesostiene-el-acceso-abierto-en-america-latina/
- Roh, C., Inefuku, H., y Drabinski, E. (2020). Scholarly Communications and Social Justice. En M. Eve, y J. Gray, Reassembling Scholarly Communications: Histories, Infrastructures, and Global Politics of Open Access (pp. 41-52). Cambridge: MIT.
- SPARC (2020). Open with Purpose: Taking Action to Build Structural Equity and Inclusion. Recuperado de http://www.openaccessweek.org/profiles/blogs/2020-theme-announcement-english
- SPARC Europe. (2017). SCOSS. Recuperado de https://scoss.org.
- Wongo Gungula, E., Artigas, W. y Faustino, A. (2020). La difusión de la ciencia en Angola a través de revistas científicas: una alternativa de mejoramiento del proceso investigativo. *Revista General de Información y Documentación*, 30(2), 357-377.

Capítulo 5

POLÍTICAS EDITORIALES EN FAVOR DEL ACCESO ABIERTO DE LAS REVISTAS IBEROAMERICANAS INDEXADAS EN EL PORTAL AURA, BAJO EL PARADIGMA DE LA CIENCIA ABIERTA

Remedios Melero

INTRODUCCIÓN

El concepto de ciencia abierta (*open science*) o investigación abierta (*open research*) abarca todos los pasos del ciclo de vida de la investigación, desde su concepción, financiación, puesta en marcha del proyecto, ejecución, comunicación, diseminación y preservación. Se concibe como una visión holística de todos los procesos que intervienen en ese ciclo, en el que compartir y reutilizar la producción científica y los datos de investigación juegan un papel relevante. Para ello es necesario que el acceso abierto a las publicaciones y que los datos que avalan sus resultados sean tan abiertos como sea posible y tan cerrados como sea necesario, por ejemplo, por razones éticas o de seguridad.

Al contrario de lo que ocurre con la definición de acceso abierto hecha por las tres declaraciones históricas de Budapest (BOAI, 2002), Berlín (Max Planck Society, 2003) y de Bethesda (2003) sobre el acceso abierto a la producción científica, la ciencia abierta se ha definido en diferentes términos, en función de su emisor. La definición hecha por los socios del proyecto FOSTER+ (https://www.fosteropenscience.eu/) ha sido bastante acogida por diferentes comunidades del mundo académico:

La práctica de la ciencia de tal manera que otros puedan colaborar y contribuir, donde los datos de investigación, las notas de laboratorio y otros procesos de investigación estén disponibles de manera gratuita, bajo términos que permitan la reutilización, redistribución y reproducción de la investigación y de sus datos y métodos subyacentes.

La Unión Europea (2016) publicó una guía en la que la ciencia abierta se entendía en estos términos:

Open Science represents a new approach to the scientific process based on cooperative work and new ways of diffusing knowledge by using digital technologies and new collaborative tools. The idea captures a systemic change to the way science and research have been carried out for the last fifty years: shifting from the standard practices of publishing research results in scientific publications towards sharing and using all available knowledge at an earlier stage in the research process.

También la OECD publicó un informe sobre cómo hacer realidad la ciencia abierta (OECD, 2015) y definía la *open science* de esta manera:

Open science commonly refers to efforts to make the output of publicly funded research more widely accessible in digital format to the scientific community, the business sector, or society more generally.

Si nos fijamos, en cada una de ellas vemos implícitos los conceptos de colaborar, reutilizar, reproducir, compartir, acceso abierto, datos abiertos y publicaciones sin barreras económicas. A esto habría que añadir las ventajas del acceso abierto a la producción científica como la visibilidad, la transparencia, la equidad, la transmisión del conocimiento a toda la sociedad y la participación ciudadana, es decir, que el acceso al conocimiento sea un bien común y no el privilegio de algunos. Sin embargo, todavía hay mitos que desterrar del significado del acceso abierto, y sobre todo no identificarlo con el pago por publicar (Tennant *et al.*, 2019).

Latinoamérica es un ejemplo de cómo, antes incluso de definirse su significado, la mayoría de sus publicaciones ya eran de acceso abierto. Además, los tres proyectos referentes a nivel internacional, Redalyc (https://www.redalyc.org/), SciELO (https://scielo.org/) y Latindex (https://latindex.org/) han contribuido a aumentar la visibilidad, la interoperabilidad y la calidad de las revistas de la Región (Alperin *et al.*, 2011, 2014). En este sentido, puede decirse que el acceso abierto surgió de forma natural en el ecosistema de la comunicación científica de Latinoamérica (Alperin *et al.*, 2008).

A nivel mundial, el número de revistas científicas de acceso abierto, ya sean de nueva creación como las que se han reconvertido a revistas de acceso abierto, ha seguido una evolución estable desde 2004, con un incremento de aproximadamente un 1 % anual (Björk y Korkeamäki, 2019) al que ha contribuido de forma significativa el aporte de las revistas de países latinoamericanos. Chinchilla-Rodríguez *et al.* (2012) señalaron

que el 74 % de las revistas de Latinoamérica incluidas en Scopus eran de acceso abierto y, según los datos del 2019, es de un 84 % y de un 88 % si se contabilizan solo las que están en WOS (Scimago, 2019). Sin embargo, hay que tener en cuenta que en estos estos recuentos se incluyen revistas que son gratuitas, pero no necesariamente cumplen con las condiciones de "acceso libre" (Peter Suber, 2008) al no tener políticas editoriales claras sobre los permisos de reutilización y distribución de los trabajos y sobre la propiedad intelectual de estos, si bien el uso de licencias Creative Commons cada vez es mayor (Delgado Ron 2018, Sánchez-Tarrago et al., 2016). Según los últimos datos del Directory of Open Acces Journals [DOAJ] de un total de 15.638 revistas, 3.836 (24,5 %) corresponden a revistas iberoamericanas (se incluyen España y Portugal) de las que 2.907 (18.6 %) proceden de países latinoamericanos. De las 3.836 revistas un 98 % utilizan licencias Creative Commons: CC BY (35 %), CC BY NC ND (23 %), CC BY NC (21 %), BY NC SA (15 %), CC BY SA (3 %), CC BY ND (0,6 %), lo que significa un extendido uso de estas licencias.

A diferencia de lo que ocurre en los países del norte global (Global North), en Latinoamérica la publicación y edición de revistas científicas está en manos de instituciones, en su mayoría públicas, de carácter científico o académico: universidades, institutos de investigación, hospitales, sociedades científicas y colegios profesionales. Por ello, los recursos humanos y materiales de que disponen proceden de la financiación pública (Crespo, 2017) que les permite facilitar el acceso gratuito a sus contenidos al apostar por una comunicación científica no comercial. A este tipo de publicaciones, gratuitas para el lector y para el autor, se les ha atribuido el calificativo de "diamante" para distinguirlas de las revistas "doradas" en las que se incluyen, sin distinción, tanto las anteriores como las que se paga por procesar y publicar (en inglés las Author Processing Charges, APC). Por asociación a las va conocidas rutas del acceso abierto: la ruta verde (a través de los repositorios) y la ruta dorada (a través de revistas de acceso abierto) se añadiría la ruta "diamante" (Diamond Open Access, United Academics Foundation, 2015) que Fuchs y Sandoval (2013) definieron de esta manera:

Diamond Open Access Model, not-for-profit, non-commercial organizations, associations or networks publish material that is made available online in digital format, is free of charge for readers and authors and does not allow commercial and for-profit re-use.

Puesto que una de las premisas de esta nueva ruta es que no haya un beneficio comercial, la recomendación de quien aboga por ella es la de utilizar licencias *Creative Commons* que incluyan la restricción del uso comercial, tal y como se plasmó en la Declaración de México (2018) emitida conjuntamente por LATINDEX-REDALYC-CLACSO-IBICT, que

recomienda el uso de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No-Comercial-CompartirIgual (CC BY-NC-SA) para garantizar la protección de la producción académica y científica regional en acceso abierto de un uso con fines comerciales.

En el caso de Brasil, debido a la recomendación de la red SciELO del uso de la licencia CC BY, esta resulta ser la más utilizada entre las revistas que conforman la Red SciELO (Santos *et al.*, 2015). Por otro lado, el hecho de que la licencia CC BY permita la comercialización de los contenidos publicados en abierto ha suscitado cierta controversia sobre si es la más adecuada para distribuir los trabajos al no poner condiciones de uso a excepción del reconocimiento (Morrison, 2013).

El acceso inmediato a las revistas no es suficiente, hace falta que los contenidos puedan reutilizarse y para ello es necesario especificar los términos en que puede hacerse (Morrison y Desautels, 2016: Melero, 2017a). En un estudio con cien editoriales indexadas en Scopus (Laakso, 2014) se observó que en el 81 % de sus artículos se permitía la reutilización y distribución de la versión aceptada mientras que la versión publicada solo se autorizaba en un 11 %. Sin embargo, estos criterios pueden cambiar con el tiempo y las revistas podrían implementar políticas editoriales que modificasen los términos que permitan la reutilización de los trabajos. Schlosser (2016) analizó los términos referentes a la definición y especificación de los derechos de autor en trescientas ochenta v cinco revistas relacionadas con la biblioteconomía, de las cuales un 74 % (doscientas ochenta y cinco revistas) incluía una declaración sobre el poseedor del copyright, y de estas, un 91 % (doscientas sesenta y una) contenía información inteligible y consistente. El trabajo puso de manifiesto que todavía se puede meiorar la presentación y la consistencia con la que se mencionan los términos relativos al copyright. Gadd and Covey (2017) realizaron un análisis entre 2004-2015 de las políticas editoriales respecto al autoarchivo de las ciento siete primeras editoriales que entraron a formar parte de Scambiar por Sherpa Romeo, incluyendo muchas de las grandes editoriales internacionales, y descubrieron que el número de editoriales con políticas "verdes" (permiso para depositar en un repositorio de acceso abierto) respecto al autoarchivo habían aumentado, sin embargo, las condiciones para hacerlo (cómo, cuándo y dónde) se restringían conforme las revistas introducían las opciones de pago por publicar (revistas híbridas).

En el caso español se ha utilizado la información de la base de datos de Dulcinea (Melero *et al.*, 2014, 2017b; Abadal *et al.*, 2015) para analizar los términos respecto al autoarchivo de revistas científicas. Melero *et al.* (2017c) observaron que el 86 % de las revistas (de un total de 1.728) hacían mención sobre los derechos patrimoniales y el 73 % permitían el

autoarchivo de alguna versión de los trabajos, con preferencia por la versión publicada. Estos autores también aplicaron la herramienta *Open Access Spectrum Tool* (Xiaotian y Olijhoek, 2016) y observaron que más del 68 % superaban el nivel del 50 %, principalmente las revistas publicadas por universidades o centros de investigación. Este espectro incluye seis variables: derechos de los lectores, derechos de reutilización, derechos de autor, derechos de autor, derechos de autoarchivo, depósito automático y legibilidad por máquinas (*reader rights, reuse rights, copyrights, author posting rights, automatic posting, and machine readability*) con cinco niveles, de manera que cuanto mayor es el nivel, más abierta es la revista y mayor porcentaje de apertura tendrá.

Entre los componentes de la ciencia abierta (Figura 1) se enmarca el acceso abierto a las publicaciones que es el tema central de este capítulo y en particular el caso de las revistas indexadas en AURA, portal creado al amparo de AmeliCA-Redalyc (http://amelica.org).



Figura 1. Componentes de la ciencia abierta

Fuente: Unesco (2020).

AmeliCA es una infraestructura de comunicación para la publicación académica y la ciencia abierta, sostenida de forma cooperativa y centrada en el modelo de publicación sin fines de lucro para conservar la naturaleza académica y abierta de la comunicación científica. AURA (Figura 2) es el espacio desde el cual AmeliCA pretende reflejar el estado general de las revistas científicas iberoamericanas respecto a las políticas de acceso abierto y derechos de explotación de la publicación científica

Listado de revistas Estadísticas Acerca de ¿Quiere incluir su revista? EN ES AURA es el espacio desde el cual AmeliCA pretende reflejar el estado general de las revistas científicas respecto a las políficas de apertura y derechos de explotación de la publicación científica. El objetivo de AURA es conocer las políticas editoriales de las revistas científicas respecto al acceso a sus archivos, los derechos de explotación y licencias de publicación y cómo éstos pueden afectar a su posterior auto-archivo en repositorios institucionales o temáticos. Las revistas se clasifican por colores siguiendo la taxonomía de DULCINEA y SHERPA/ROMEO, Listado de revistas A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z Otras Buscar por nombre A&P continuidad **®** Post-print (versión editorial) ACDI - Anuario Colombiano de Derecho Pre-print (versión sin ക്ക ACI Avances en Ciencias e Ingenierías ACTIO: Docéncia em Ciências (P) Post-print (versión editorial) 00 AGRO PRODUCTIVIDAD Post-print (versión editorial)

Figura 2. Portal de AURA (http://aura.amelica.org/)

La importancia de conocer las políticas editoriales sobre los derechos de autor y los permisos para el depósito en repositorios abiertos reside en que cada vez más, tanto las instituciones académicas y de investigación, los gobiernos y organizaciones internacionales como las agencias que financian los proyectos de investigación incluyen en sus estatutos y regulaciones mandatos o recomendaciones para que las publicaciones resultado de la investigación estén en acceso abierto. Conocer las políticas editoriales contribuye a saber si la publicación va a permitir cumplir con los mandatos de acceso abierto.

Existen tres precedentes de portales similares a AURA: Sherpa Romeo, que indexa revistas de todo el mundo, sin embargo la presencia de revistas iberoamericanas es muy baja respecto al total presente en sus bases de datos (https://v2.sherpa.ac.uk/view/publication_by_country/), por este motivo, se proyectó la creación de AURA para suplir esta

carencia, adoptando un esquema de metadatos con información comparable; Dulcinea (https://www.accesoabierto.net/dulcinea/) que ofrece las condiciones de autoarchivo y derechos de explotación de revistas españolas y Diadorim que ofrece análoga información para el caso de revistas brasileñas (https://diadorim.ibict.br/).

El portal de AURA permite conocer las políticas editoriales de las revistas científicas respecto al acceso a sus archivos, los derechos de explotación y licencias de publicación y cómo estos pueden afectar a su distribución y reutilización. Las revistas se clasifican por colores siguiendo la taxonomía de Dulcinea, que es la misma anteriormente utilizada por Sherpa Romeo. A pesar de que Sherpa Romeo cambió su interfaz el 1 de agosto de 2020 y dejó de adoptar la taxonomía por colores, AURA, al igual que Dulcinea para las revistas españolas o Diadorim para las revistas brasileñas, sigue adoptando esta clasificación por lo fácil de reconocer y ser bastante intuitiva. Aunque en todos los casos se recomienda la verificación de las políticas editoriales en los portales de las revistas por si han sufrido algún cambio y por si sus datos no están actualizados.

El objetivo de este trabajo es analizar las políticas editoriales de las revistas indexadas en AURA hasta la fecha del estudio respecto a su acceso, derechos de autor y los términos en que se permite la reutilización de sus publicaciones, teniendo en cuenta el país de procedencia, la disciplina y el uso de licencias Creative Commons.

METODOLOGÍA

La obtención de datos para la creación de la base de datos de AURA se hizo inicialmente mediante un formulario online enviado a editores de revistas, que ya formaban parte del acervo de Redalyc, en el que se les preguntaba específicamente por los datos referentes a la propiedad intelectual de los trabajos, licencias y permisos de reutilización para autores y lectores. Los datos se revisaron y se normalizó su sintaxis y, a partir de ahí, se construyó la base de datos que alimenta al portal AURA. Desde su nacimiento se han ido incorporando nuevos títulos a través de un formulario para sugerir nuevas revistas, en dónde se pueden ver todos los campos e información que recaba AURA (http://aura.amelica.org/incluir-revista.html). Una vez llega la solicitud a los gestores del portal, se cotejan los metadatos con la información facilitada en los portales web de las revistas. AURA también facilita algunas estadísticas respecto a las revistas en tiempo real.

En total se han tenido en cuenta mil doscientas once revistas indexadas a fecha del 26 de junio de 2020, de las cuales se analizaron las siguientes variables:

- País de origen.
- Editorial (*Publisher*).
- Disciplina.
- El tipo de licencia *Creative Commons*, en caso de utilizarla.
- El poseedor de los derechos de explotación de los trabajos.
- Permisos de autoarchivo y versión permitida para el autoarchivo (*selfarchiving*).
- Indexación en DOAJ.
- Indexación en Redalyc.
- Indexación en SciELO.

En función de los permisos para el autoarchivo o depósito en repositorios de acceso abierto o webs personales, de acuerdo con la taxonomía empleada hasta el 31 de julio de 2020 por el Directorio Sherpa Romeo, las revistas se clasificaron por su color.

- Blanco: no se permite el autoarchivo en ningún caso.
- Amarillo: se permite el autoarchivo de la versión pre-print del artículo.
- Azul: se permite el autoarchivo de la versión *post-print* del autor (versión aceptada) o publicada del artículo.
- Verde: se permite el autoarchivo de la versión *pre-print y post-print* del autor o la versión publicada.

Para el análisis descriptivo y representación gráfica de los resultados se empleó el programa Microsoft Excel. Las tablas de contingencia y las pruebas Chi-cuadrado de Pearson (p<0,05) se hicieron con el paquete Statistical Package for the Social Sciences for Windows, versión 25.0.

Para el análisis de las tablas de contingencia por cruce entre las frecuencias de algunas de las variables estudiadas, se han hecho las siguientes simplificaciones, debido al bajo número de revistas en algunas categorías que impedía aplicar correctamente el análisis estadístico:

- Se han reagrupado las disciplinas en 5 categorías: 1. Sociales;
 Humanidades (incluyendo Artes Plásticas y Escénicas);
 Ciencias de la Salud y de la Vida;
 Ciencias experimentales,
 Física y Matemáticas;
 Ingeniería.
- Las categorías respecto a la entidad editora han quedado reducidas a dos, después de asignar los museos y centros de

investigación pertenecientes a entidades gubernamentales a la categoría de universidades y centros de investigación, y de agrupar asociaciones científicas, colegios profesionales y fundaciones en una sola categoría. Las revistas publicadas por editoriales comerciales son muy pocas y se han excluido de las tablas de contingencia por estar por debajo del número aceptable para aplicar el análisis. De esta manera tendremos dos categorías para la entidad editora, la de las organizaciones o sociedades científicas y la de universidades y centros de investigación

 También se han excluido los países que contaban con menos de treinta revistas, de esta manera la población se restringió a mil ciento cincuenta y ocho revistas, lo que supone una reducción en el número de revistas inicial del 4 %.

ANÁLISIS DE LAS REVISTAS INDEXADAS EN AURA

De acuerdo con los datos de los registros de AURA al 26 de junio de 2020, su base de datos incluía mil doscientos once registros, cuyas características de procedencia, disciplina, permisos y licencias se pueden ver en la Tabla 1, de acuerdo con la clasificación adoptada por AURA y descrita en su web. Como referencia, en el Directorio de Latindex existían seis mil seiscientas cuarenta y ocho revistas científicas vigentes y en línea, y en el catálogo, con estos mismos criterios, mil quinientas cincuenta y seis (datos de julio 2020).

Respecto al país de origen de las revistas (Tabla 1), de los veintiséis identificados tan solo seis representan el 80 % del total de revistas: Brasil, Colombia, México, Argentina, España y Venezuela. Las universidades y centros de investigación son las instituciones que publican más del 80 % de las revistas en AURA, y destaca la baja presencia de editoriales comerciales.

Todas las revistas ofrecen acceso abierto a sus contenidos a excepción de dos con acceso después de un periodo de embargo de tres y doce meses, respectivamente. El 98 % hacen una mención explícita acerca de los derechos de explotación, bien en la página de inicio, mediante un enlace a una página específica, o en las instrucciones para autores. Respecto a la plataforma digital utilizada para su gestión y publicación cerca del 50 % utilizan el *Open Journal System* (OJS, https://pkp.sfu.ca/ojs/), software libre desarrollado por el *Public Knowledge Projet* (https://pkp.sfu.ca/).

Tabla 1. Número de revistas indexadas en AURA al momento del análisis en función de las variables estudiadas

| Variable | | N | % | Variable | | N | % |
|-----------------|--|---------|------|--|--|------|------|
| | Alemania | 1 | 0,1 | | Ciencias sociales | 695 | 57,4 |
| | Angola | 1 | 0,1 | | Ciencias de la salud | 131 | 10,8 |
| | Argentina | 137 | 11,3 | | Artes plásticas y escénicas | 35 | 2,9 |
| | Austria | 1 | 0,1 | as | Ingeniería | 61 | 5,0 |
| Ì | Bolivia | 9 | 0,7 | Materias | Humanidades | 159 | 13,1 |
| Ī | Brasil | 313 | 25,8 | Ž | Ciencias de la vida | 108 | 8,9 |
| | Chile | 39 | 3,2 | | Ciencias experimentales | 14 | 1,2 |
| Países | Colombia | 227 | 18,7 | | Matemáticas y ciencias físicas | 8 | 0,7 |
| | Costa Rica | 31 | 2,6 | | BY | 295 | 24,4 |
| | Cuba | 38 | 3,1 | | BY-SA | 53 | 4,4 |
| | Ecuador | 34 | 2,8 | | BY-ND | 21 | 1,7 |
| | España | 101 | 8,3 | Licencias | BY-NC | 246 | 20,3 |
| | Guatemala | 1 | 0,1 | licer | BY-NC-SA | 271 | 20,3 |
|] | India | 1 | 0,1 | | BY-NC-ND | 259 | |
| | México | 163 | 13,5 | | | | 21,4 |
| ļ | Nicaragua | 1 | 0,1 | | Ninguna | 66 | 5,5 |
| ļ | Panamá | 12 | 1,0 | | Sociedad Científicas | 116 | 9,6 |
| | Paraguay | 1 | 0,1 | SOL | Colegio profesional | 10 | 0,8 |
| | Perú | 32 | 2,6 | arect n | Comercial | 4 | 0,3 |
| ္လ | Polonia | 1 | 0,1 | le de ació | Fundación | 15 | 1,2 |
| Países | Portugal | 7 | 0,6 | Propietario de derechos explotación | Entidad Gubernamental | 15 | 1,2 |
| - [| Puerto Rico | 1 | 0,1 | Dieta e) | Museo | 3 | 0,2 |
| | Suecia | 1 | 0,1 | Prop | Universidad/centro de investigación | 831 | 68,6 |
| - | Uruguay USA | 13 2 | 1,1 | | Autores | 217 | 17,9 |
| } | | | 0,2 | 0 | | | |
| | Venezuela | 43 | 3,6 | Autoar- chivo/ depósito | Permitido | 1158 | 95,6 |
| ditora | Sociedad Científica | 148 | 12,2 | de C At | | | |
| | Colegio profesional | 11 | 0,9 | | Blanco | 53 | 4,4 |
| | Comercial | 8 | 0,7 | Color según Romeo | Azul | 1068 | 88.2 |
| ag ei | Fundación | 21 | 1,7 | 2 8 8 | Verde | 90 | 7,4 |
| Entidad editora | Gubernamental | 17 | 1,4 | a | DOAJ | 659 | 54,4 |
| | Museo | 3 | 0,2 | Indexada | Redalyc | 479 | 39,6 |
| | Universidad/centro de investigación | 1003 | 82,8 | Inde | SciELO | 453 | 37,4 |

En cuanto a las disciplinas, si sumamos las ciencias sociales y humanidades representan más del 70 %, seguidas de las ciencias de la salud y de la vida, esto puede entenderse por el origen de AURA, cuyas revistas indexadas provienen del entorno de Redalyc cuyo acervo principalmente se enmarca dentro de las ciencias sociales y humanidades, sin embargo, el objetivo de AURA, bajo el paraguas de AmeliCA, es

cubrir el mayor espectro de revistas, independientemente de la disciplina en la que se integren. Saber dónde están indexadas no es el objetivo de este proyecto, sin embargo, sí se han contabilizado las revistas presentes en DOAJ, Redalyc y SciELO por ser tres iniciativas relacionadas directa y exclusivamente con revistas de acceso abierto.

Alrededor del 95 % de las revistas indexadas utilizan algún tipo de licencia Creative Commons. La más utilizada es la CC BY (24,4 %), sin embargo, si miramos las condiciones de las demás, en más del 60 % no se permite el uso comercial y en un 21 % además tampoco la creación de obras derivadas. Del total de revistas aproximadamente el 96 % permiten el autoarchivo o depósito de los trabajos en repositorios de acceso abierto o páginas web personales no comerciales. Con respecto a los datos publicados anteriormente (Cerda y Lara, 2011; Sánchez-Tarragó et al., 2016), estas cifras han mejorado significativamente en el uso de licencias y en la especificación de las condiciones de uso de los trabajos.

El análisis por poseedor de derechos de explotación o patrimoniales dio como resultado que alrededor del 18 % permite que los autores retengan todos los derechos y otorguen a la entidad editorial el derecho a la primera publicación. En el resto de los casos los autores transfieren de forma exclusiva los derechos a la editorial. Esto no significa necesariamente una restricción para su reutilización, siempre que se usen licencias abiertas. La cesión de los derechos mayoritariamente por parte de los autores a las editoriales ya se ha puesto de manifiesto en estudios anteriores (Miguel *et al.*, 2011, Chinchilla-Rodríguez *et al.*, 2012, Sánchez Tarragó, 2012, Costa, 2016, Delgado Ron 2018, Babini, 2019). Sin embargo, cada vez más, las agencias que financian proyectos de investigación demandan que no se cedan esos derechos para que las editoriales no puedan restringir la reutilización de los trabajos, como es el caso de la coalición de agencias que apoyan el Plan S (https://www.coalition-s.org/organisations/).

Respecto a la clasificación, teniendo en cuenta la taxonomía antes utilizada por Sherpa Romeo, la mayoría de revistas se clasifican como azules al permitir que los artículos puedan depositarse en un repositorio de acceso abierto o páginas personales en su versión publicada o versión aceptada (después de la revisión por pares).

Existe todavía una pequeña proporción de revistas que no definen sus políticas editoriales respecto a los permisos o derechos de autores y de los lectores, o bien indican explícitamente que para poder reutilizar los trabajos se precisa de la autorización de los editores. Este grupo está formado por las revistas "blancas", que solo representan un 4,4 % del total. En cuanto a las que permiten o incentivan tanto el depósito de la versión *pre-print* como la *post-print* (publicada o

aceptada) son solo aproximadamente el 8 %, formado por las revistas "verdes".

En los siguientes apartados se hace el análisis de las revistas, en función del país, la disciplina y el tipo de licencia que utilice después de la simplificación mencionada en la Metodología y cuyas cifras se reflejan en la Tabla 2. Como puede apreciarse, esta simplificación no desdibuja el perfil de las revistas mostrado en la Tabla 1.

Tabla 2. Características de las revistas en AURA después de la reducción del 4 % de su población de acuerdo a las aproximaciones descritas en el texto

| Variable | Variable Valor | | |
|--|-------------------------------------|------|------|
| | Argentina | 137 | 11,9 |
| | Brasil | 313 | 27,2 |
| | Chile | 39 | 3,4 |
| | Colombia | 227 | 19,7 |
| | Costa Rica | 31 | 2,7 |
| País | Cuba | 38 | 3,3 |
| | Ecuador | 33 | 2,9 |
| | España | 96 | 8,3 |
| | México | 163 | 14,2 |
| | Perú | 32 | 2,8 |
| | Venezuela | 42 | 3,6 |
| Entidad editora | Sociedades/asociaciones Científicas | 169 | 14,7 |
| Entidad editora | Universidades | 982 | 85,3 |
| | Ciencias sociales | 761 | 66,1 |
| | Humanidades | 187 | 16,2 |
| Disciplina | Ciencias de la Salud y de la vida | 123 | 10,7 |
| | Ingeniería | 61 | 5,3 |
| | Ciencias Exp-Mat-Fis | 19 | 1,7 |
| | BY | 281 | 24,4 |
| | BY-SA | 51 | 4,4 |
| | BY-ND | 19 | 1,7 |
| Licencia CC | BY-NC | 238 | 20,7 |
| | BY-NC-SA | 248 | 21,5 |
| | BY-NC-ND | 254 | 22,1 |
| | Ninguna | 60 | 5,2 |
| B de de de color de | Sociedades Científicas | 136 | 11,8 |
| Poseedor de derechos de explotación | Universidad/Centro de investigación | 818 | 71,1 |
| Схріошоюн | Autores | 197 | 17,1 |
| Autoarchivo/depósito | Permitido | 1104 | 95,9 |
| | Blanco | 47 | 4,1 |
| Color Romeo | Azul | 1021 | 88,7 |
| | Verde | 83 | 7,2 |
| | DOAJ | 640 | 55,6 |
| Indexada | Redalyc | 464 | 40,3 |
| | SCielo | 440 | 38,2 |

ANÁLISIS DE LAS REVISTAS EN FUNCIÓN DE SU PAÍS DE PROCEDENCIA

Como se visualiza en la Figura 3, las disciplinas más representadas son las ciencias sociales en cada uno de los países, todos por encima del 50 % a excepción de Cuba, donde las revistas de ciencias de la salud y ciencias de la vida representan un 26 % respecto a su total, el mayor porcentaje en esta disciplina respecto a los otros países.

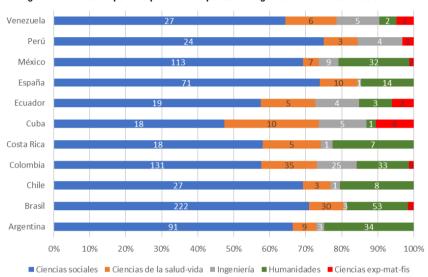


Figura 3. Distribución por disciplinas en los países de origen de revistas indexadas en AURA

Si tenemos en cuenta el tipo de entidad editora, destaca España por la alta representación de revistas publicadas por sociedades científicas (Figura 4), aunque esa proporción no coincide con el análisis de revistas indexadas en el directorio Dulcinea, en el que más del 50 % del total de revistas académicas españolas se editan desde universidades y centros de investigación (Melero *et al.*, 2017c), esto puede entenderse porque las revistas presentes por ahora en AURA solo representa alrededor del 5 % de revistas científicas españolas.

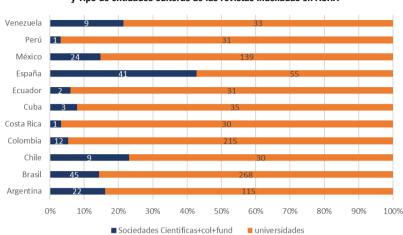


Figura 4. Cruce entre las variables País de origen y Tipo de entidades editoras de las revistas indexadas en AURA

En cuanto a quien posee los derechos de explotación (reproducción, distribución, comunicación pública y transformación) de los artículos publicados, en su mayoría los autores transfieren estos derechos a las entidades editoras (Figura 5). Destaca también Cuba por tener el mayor porcentaje relativo en que los autores no transfieren estos derechos a la editorial, hecho ya observado previamente en un análisis de las revistas cubanas (Casate Fernández y Senso Ruiz, 2018).

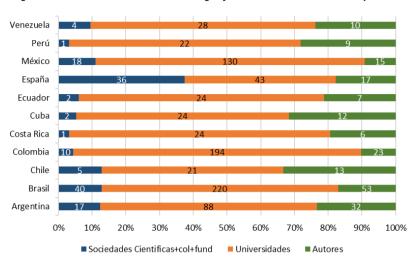


Figura 5. Cruce entre las variables País de origen y Poseedor de los derechos de explotación

En la Figura 6 se representan los resultados de cruzar los países en función de las licencias utilizadas en sus revistas.

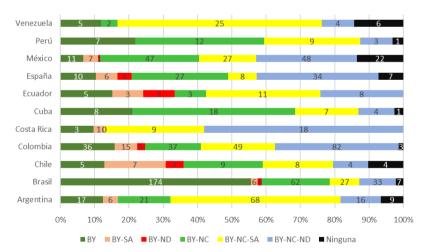


Figura 6. Cruce entre las variables País de origen y Tipo de licencia Creative Commons

De acuerdo con los datos del análisis de las tablas de contingencia la prueba de Chi cuadrado reveló diferencias significativas (p<0,05) y cabe señalar, según los residuos corregidos (>1,96), que las asociaciones positivas más fuertes se establecen entre Brasil y la licencia

CC BY; Argentina y Venezuela con la CC BY-NC-SA; entre Costa Rica, Colombia y España, y la CC BY-NC-ND; Chile con la CC BY-SA; Cuba con la CC BY-NC y México por igual con la CC BY-NC y la CC BY-NC-ND. Estas asociaciones se pueden ver gráficamente mejor en la Figura 7 que representa el análisis de correspondencias entre países y licencias.

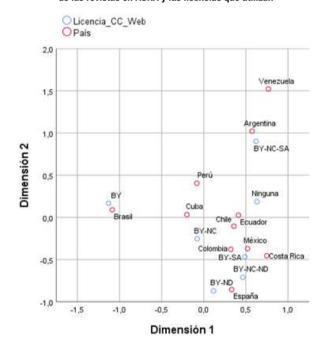


Figura 7. Representación del análisis de correspondencias entre los países de origen de las revistas en AURA y las licencias que utilizan

Las recomendaciones de SciELO para el uso de licencias CC BY han podido afectar a la utilización preferente de esta licencia entre las revistas brasileñas (Santos *et al.*, 2015). Sorprende el bajo número de revistas que utilizan CC BY-SA, licencia que cumple con la Open Definition (https://opendefinition.org/od/2.1/en/).

Según la taxonomía por colores, la mayoría de revistas son azules, es decir, permiten el depósito en repositorios de acceso abierto o páginas personales de la versión publicada con los permisos que especifiquen su licencia. Destaca proporcionalmente Cuba por su mayor porcentaje de revistas verdes (Figura 8).

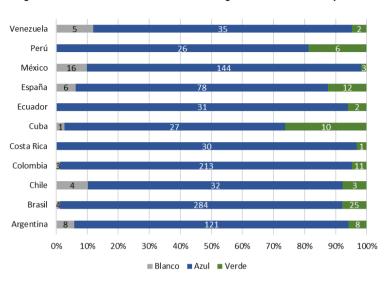


Figura 8. Clasificación de las revistas en AURA según la taxonomía de Sherpa Romeo

Si comparamos los datos de AURA con los datos disponibles respecto al acceso, licencia y color de las revistas en los portales análogos, como son Dulcinea de revista españolas y Diadorim de revistas brasileñas (Tabla 3), se aprecia que las mayores diferencias se muestran entre AURA y Dulcinea respecto al acceso embargado o restringido, principalmente debido a las revistas en el área de ciencias de la salud, que en España están sobre todo en manos de editoriales comerciales. La licencia más utilizada con los datos actuales en AURA es la CC BY, posiblemente por la alta presencia de revistas brasileñas y la recomendación de SciELO sobre su uso, sin embargo, en Diadorim y Dulcinea las más usadas son BY-NC y BY-NC-ND, respectivamente. Los valores de las revistas por colores son similares para las revistas azules y verdes en Diadorim y Dulcinea, sin embargo, en el caso de AURA predominan las azules, es decir, predomina la opción del autoarchivo o depósito de los trabajos en su versión aceptada o publicada por la revista. En estas observaciones hay que tener en cuenta la diferencia entre el número total de revistas presentes en los portales y el hecho de que AURA no recoge datos de un solo país, estas circunstancias hacen que estos datos puedan variar en función de su crecimiento.

Tabla 3. Datos relativos al acceso, licencias y taxonomía de revistas en los portales Diadorim y Dulcinea con respecto a AURA

| Variable | AURA (n=1211) | % | Diadorim (n= 2545) | % | Dulcinea (n= 1951) | % |
|------------------------------|------------------|------|-----------------------|------|-----------------------|------|
| Acceso | | | | | | |
| Acceso inmediato | 1209 | | 2427 | 95,4 | 1530 | 78,5 |
| Acceso después de un embargo | 2 | | 91 | 3,6 | 181 | 9,3 |
| Restringido | 0 | | 22 | 0,9 | 212 | 10,9 |
| Híbridas | 0 | | 5 | 0,2 | 27 | 1,4 |
| Licencia CC | | | | | | |
| BY | 295 | 24,4 | 390 | 15,3 | 293 | 15,0 |
| BY NC | 246 | 20,3 | 1704 | 67,0 | 161 | 8,3 |
| BY NC ND | 259 | 21,4 | 166 | 6,5 | 526 | 27,0 |
| BY NC SA | 271 | 22,4 | 181 | 7,1 | 66 | 3,4 |
| BY ND | 21 | 1,7 | 66 | 2,6 | 8 | 0,4 |
| BY SA | 53 | 4,4 | 14 | 0,6 | 21 | 1,1 |
| Ninguna | 66 | 5,5 | 24 | 0,9 | 877 | 45,0 |
| Color RoMEO | | | | | | |
| Azul | 1068 | 88,2 | 1558 | 61,2 | 1,096 | 56,2 |
| Verde | 90 | 7,4 | 873 | 34,3 | 501 | 25,7 |
| Amarilla | 0 | 0 | 67 | 2,6 | 0 | 0 |
| Blanca | 53 | 4,4 | 47 | 1,8 | 261 | 13,4 |

Fuente: DOAJ, Diadorim, Wikipedia y otros.

En la Tabla 4 se señalan del total de revistas indexadas en AURA y que, simultáneamente, lo están en Redalyc o SciELO. En los tres portales utilizados el porcentaje de revistas indexadas en los países señalados supera a las que están en AURA, por lo que todas ellas son posibles candidatas a ser incluidas, ya que los objetivos de ambos directorios son complementarios. De los once países analizados los más próximos al número real en DOAJ a fecha de julio de 2020 son Venezuela y México.

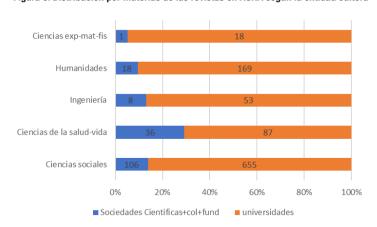
Tabla 4. Número de revistas de AURA indexadas en Redalyc, Scielo y DOAJ (fecha 26 de junio 2020). Entre paréntesis se indican los porcentajes respecto a cada país

| | Total en AURA | Indexada Redalyc (%) | Indexada en Scielo | Indexada en DOAJ | Total revistas en DOAJ.org | % Sobre total |
|------------|------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|------------------|
| Argentina | 137 | 34 (24,8) | 42 (30,7) | 71 (51,8) | 278 | 25,5 |
| Brasil | 313 | 107 (34,2) | 80 (25,6) | 180 (57,5) | 1514 | 11,9 |
| Chile | 39 | 12 (30,8) | 15 (38,5) | 16 (41) | 124 | 12,9 |
| Colombia | 227 | 123 (54,2) | 133 (58,6) | 150 (66,1) | 373 | 40,2 |
| Costa Rica | 31 | 22 (71) | 16 (51,6) | 17 (54,8) | 67 | 25,4 |
| Cuba | 38 | 17 (44,7) | 16 (42,1) | 22 (57,9) | 104 | 21,2 |
| Ecuador | 33 | 9 (27,3) | 8 (24,2) | 12 (36,4) | 68 | 17,6 |
| España | 96 | 25 (26) | 19 (19,8) | 61 (63,5) | 781 | 7,8 |
| México | 163 | 87 (53,4) | 88 (54) | 72 (44,2) | 142 | 50,7 |
| Perú | 32 | 11 (34,4) | 10 (31,3) | 14 (43,8) | 76 | 18,4 |
| Venezuela | 42 | 17 (40,5) | 13 (31) | 25 (59,5) | 34 | 73,5 |

ANÁLISIS DE LAS REVISTAS POR DISCIPLINAS

De los datos generales se deduce que la mayor parte de las revistas actualmente en AURA se publican por instituciones académicas. Según los datos de cruce entre disciplinas y tipo de editorial, se observó una fuerte asociación positiva entre las revistas de ciencias de la salud y de la vida, y la publicación por las sociedades científicas (p<0,05, Figura 9).

Figura 9. Distribución por materias de las revistas en AURA según la entidad editora



También existe una asociación significativa entre las revistas de ciencias de la salud y el poseedor de los derechos de explotación cuando lo es la sociedad o asociación científica (Figura 10).

Según el poseedor de los derechos patrimoniales o de explotación

Ciencias exp-mat-fis

Humanidades

Ingeniería

Ciencias de la salud-vida

Ciencias sociales

0% 20% 40% 60% 80% 100%

Sociedades Cientificas+col+fund Universidades autores

Figura 10. Distribución por disciplinas de las revistas indexadas en AURA según el poseedor de los derechos patrimoniales o de explotación

Con respecto a si hay o no asociación entre las disciplinas y el uso de una u otra licencia Creative Commons, no se han detectado diferencias significativas (p>0,05) entre el tipo de licencia y disciplina (Figura 11), y tampoco por colores que indican los permisos para el autoarchivo (Figura 12).

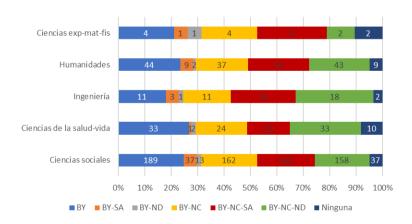


Figura 11. Distribución por disciplinas de las revistas en AURA según las licencias CC

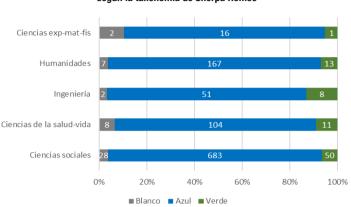


Figura 12. Distribución por disciplinas de las revistas en AURA según la taxonomía de Sherpa Romeo

De acuerdo con los datos disponibles respecto a la indexación en DOAJ, Redalyc y SciELO (Tabla 5), el mayor número de revistas en términos absolutos pertenecen a las ciencias sociales y humanidades. Sin embargo, del total de revistas por disciplinas, los datos de la intersección entre revistas indexadas en DOAJ y a su vez en SciELO o Redalyc tienen valores aproximados, solo se diferencian las ciencias de la salud y de la vida, cuya presencia relativa en DOAJ es mayor que en las revistas de esta misma disciplina en Redalyc. Esto puede explicarse por el alto número de revistas en DOAJ en el área de ciencias de la salud y porque en Redalyc las disciplinas predominantes pertenecen a las ciencias sociales y humanidades.

Tabla 5. Indexación de revistas en Aura en DOAJ, Redalyc y Scielo por materias

| | Total | Indexada DOAJ | Indexada Redalyc | Indexada Scielo | Indexada DOAJ x SciELO | Indexada DOAJ x Redalyc |
|---------------------------|-------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| Ciencias sociales | 761 | 433 (56.9%) | 316 (41.5%) | 280 (36.85) | 212 (27.9%) | 229 (30%) |
| Ciencias de la salud-vida | 123 | 76 (61.8%) | 45 (36.6%) | 68 (55.3%) | 55 (44.7%) | 31 (25%) |
| Ingeniería | 61 | 26 (42.6%) | 25 (41%) | 22 (36.1%) | 17 (27.8%) | 15 (24.6%) |
| Humanidades | 187 | 98 (52.4%) | 74 (39.6%) | 65 (34.8%) | 49 (26.2%) | 50 (26.7%) |
| Ciencias Exp-Mat-Fis | 19 | 7 (36.8%) | 4 (21.1%) | 5 (26.3%) | 4 821%) | 3 (15.8%) |

ANÁLISIS DE LAS REVISTAS POR LICENCIA

En este apartado se describen el resto de los cruzamientos entre el tipo de licencias y las variables entidad editora, poseedor de los derechos de explotación y presencia en DOAJ, Redalyc y SciELO.

Respecto al uso o no de licencias Creative Commons en función de la entidad editora (Figura 13), destaca el hecho del bajo uso de la CC BY-ND, únicamente utilizado por instituciones académicas.

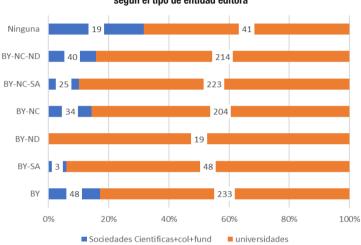


Figura 13. Distribución por tipo de licencias utilizadas por las revistas en AURA según el tipo de entidad editora

Según el tipo de poseedor de los derechos (Figura 14) se observó una asociación positiva (p<0,05) entre la licencia CC BY cuando el poseedor es la sociedad o asociación científica, entre la licencia CC BY-NC-ND cuando es la universidad o centro de investigación el poseedor de los derechos, y en el caso de que sean los autores, la asociación se vio con la licencia CC BY-SA.

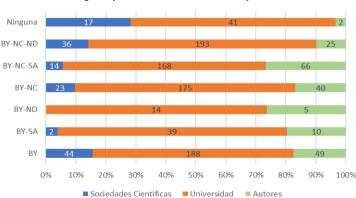


Figura 14. Distribución por tipo de licencias utilizadas por las revistas en AURA según el poseedor de los derechos de explotación

En el tipo de licencia, en función de la indexación en DOAJ, Redalyc y SciELO (Figura 15), se observó una asociación positiva (p<0,05) entre estar en DOAJ y el uso de CC BY, debido principalmente a la presencia en DOAJ de revistas brasileñas que están en la Red SciELO, o de CC BY-NC. No hubo diferencias significativas entre las licencias utilizadas y el hecho de que las revistas estén indexadas en Redalyc (p>0,05). También se observó una asociación positiva entre el uso de la licencia CC BY-NC-SA y las revistas que no estaban indexadas en SciELO (p<0,05).

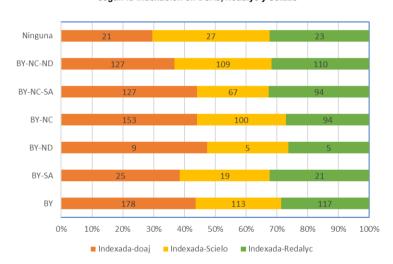


Figura 15. Distribución por tipo de licencias utilizadas por las revistas en AURA según la indexación en DOAJ, Redalyc y SciELO

SÍNTESIS Y RECOMENDACIONES

Actualmente AURA todavía no cubre todo el espectro de revistas de acceso abierto sin ánimo de lucro, sin embargo, constituye una buena muestra de la imagen de revistas iberoamericanas. Según los resultados del análisis se vislumbra un perfil de revistas de acceso gratuito a sus contenidos, principalmente publicadas por instituciones públicas universitarias y centros de investigación, cuyas disciplinas se enmarcan principalmente en ciencias sociales y humanidades, aunque las proporciones podrían cambiar en un futuro con la incorporación de nuevas revistas. El uso generalizado de licencias Creative Commons es una medida del grado de concienciación por parte de los equipos editoriales de las ventajas de su uso al poder especificar de forma sencilla los términos en que se pueden reutilizar sus trabajos. Se ha demostrado que existe una tendencia al uso de diferentes licencias CC

en función del país de origen de la revista, también entre los dos tipos de editoriales analizadas y las disciplinas de las revistas, destacando el hecho de que las ciencias de la salud y de la vida están más asociadas a las revistas publicadas por sociedades científicas. Por otro lado, también se ha detectado que, de las revistas incluidas en DOAJ, un alto porcentaje pertenecen al área de la salud y ciencias de la vida.

A partir del análisis de los datos y de su verificación manual en las webs de las revistas se recomienda a los equipos de dirección de las revistas que participan de AURA o puedan hacerlo en un futuro que tengan en cuenta los siguientes aspectos:

- Eliminar embargos que impidan el acceso a los contenidos inmediatamente después de su publicación.
- Especificar de forma clara y en un lugar visible del portal de la revista si los autores transfieren o no los derechos de explotación (patrimoniales o económicos) a la editorial. En caso de hacerlo, facilitar el enlace al documento por el cual los autores hacen esta cesión.
- Especificar de forma clara y visible los derechos de los autores y de los lectores con respecto a la reutilización y distribución de los trabajos publicados.
- Incluir una leyenda en los artículos indicando quién posee los derechos de explotación.
- Incentivar los permisos de depósito o autoarchivo de todas las versiones del artículo (*pre-print*, *post-print* aceptada y versión publicada); con esto se acelera su visibilidad incluso antes de su publicación.
- Se recomienda el uso de licencias abiertas Creative Commons.
 En caso de hacerlo, no olvidar enlazar el icono o leyenda al texto legal de la licencia.
- Incrustar la licencia en los ficheros de los artículos con independencia del formato utilizado. De lo contrario se pierde esta información al descargar los trabajos.
- Solicitar la inclusión en los portales y directorios de revistas de acceso abierto. Con ello aumenta a la visibilidad e implementación de estándares o criterios de calidad reconocidos.

BIBLIOGRAFÍA

Abadal, E., Melero, R., Rodrigues, R. S. y Navas-Fernández, M. (2015). Spanish scholarly journals in WoS and Scopus: The impact of

- open access. *Journal of Scholarly Publishing*, 47(1), 77-96. doi: 10.3138/jsp.47.1.04
- Alperin, J.P., Fischman, G.E. y Willinsky, J. (2008). Open access and scholarly publishing in Latin America: Ten flavours and a few reflections. *Liinc em Revista*, *4*(2), 172-185. Recuperado de http://revista.ibict.br/liinc/article/viewFile/3165/2831
- Alperin, J. P., Fischman, G. E.y Willinsky, J. (2011). Scholarly communication strategies in Latin America's research-intensive universities. *Educación Superior y Sociedad*, *16*(2), 1-19. Recuperado de https://pkp.sfu.ca/files/iesalc_final.pdf
- Alperin, J. P., Packer, A., Aguado-López, E., Becerril-García, A., Babini, D., Archuby, G., Carrizo, V., García, D.A., Higa, S- y Spano, D. (2014). *Indicadores de Acceso Abierto y Comunicaciones Académicas en América Latina*. Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Babini, D. (2019). La comunicación científica en América Latina es abierta, colaborativa y no comercial. Desafíos para las revistas. *Palabra clave (La Plata)*, 8(2), e65.
- Bethesda (2003). Bethesda Statement on Open Access Publishing. Recuperado de http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm
- Björk, B-Ch. y Korkeamäki, T. (2020). Adoption of the open access business model in scientific journal publishing: A crossdisciplinary study. *College y Research Libraries* [en prensa]. Recuperado de https://haris.hanken.fi/portal/files/11186226/ Bjo_rk_Korkeama_ki_2020_a_Green_version.pdf
- BOAI (2002). Budapest Open Access Initiative. Recuperado de http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/spanish-translation
- Casate Fernández, R. y Senso Ruiz, J. A. (2018). Acceso abierto en Cuba: situación actual y propuesta de acciones para incrementar el acceso y uso de los resultados de investigación. *Alcance*, 7(15), 82-101. Recuperado de http://www.alcance.uh.cu/index.php/RCIC/article/view/121/0
- Cerda Silva, A. y Lara, J. C. (2011). Políticas editoriales de publicaciones académicas en línea en Latinoamérica. Informe final. Santiago de Chile: Derechos digitales. Recuperado de https:// www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/Informe-Politicas_ Editoriales_de_Publicaciones1.pdf
- Chen, X. y Olijhoek, T. (2016).M). Measuringe Degrees of Openness of Scholarly Journals with the Open Access Spectrum (OAS)

- Evaluation Tool. Serials Review, 42(2), 108-115. doi:10.1080/00987 913.2016.1182672
- Chinchilla-Rodríguez Z., Miguel S. y Moya-Anegón F. (2012). Influencia del acceso abierto en las revistas de América Latina en el contexto internacional de la ciencia. *e-colabora: Revista de ciencia, educación, innovación y cultura apoyadas por Redes de Tecnología Avanzada*, 2(4): 28-48. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7262/pr.7262.pdf
- Costa, M. y Leite, F. (2016). Open access in the world and Latin America: A review since the Budapest Open Access Initiative. *Transinformação*, 28(1): 33-46. doi: 10.1590/2318-08892016002800003
- Crespo Fajardo, J.L. (2019): Acceso abierto vía diamante en revistas científicas latinoamericanas. *Revista Académica de Investigación, TLATEMOANI*, abril 2019. Recuperado de http://hdl.handle.net/20.500.11763/tlatemoani30acceso-abierto
- Declaración de México (2018). Declaración de México a favor del ecosistema latinoamericano de acceso abierto no comercial (2018). Recuperado de http://www.accesoabiertoalyc.org/declaracion-mexico/
- Delgado Ron, J.A. (2018). Acceso abierto en publicaciones científicas emergentes en Ecuador. *Informacion Cultura y Sociedad*, *38*, 41-52. Recuperado de https://www.redalyc.org/jatsRepo/2630/263055378003/html/index.html
- European Union (2016). *Open innovation, open science, open to the world*. Brussels: Publication Office of the EU. doi: 10.2777/061652
- Fuchs, C. y Sandoval, M. (2013). The Diamond Model of Open Access Publishing: Why Policy Makers, Scholars, Universities, Libraries, Labour Unions and the Publishing World Need to Take Non-Commercial, Non-Profit Open Access Serious. *Triple C, 11*(2). Recuperado de http://triplec.at/index.php/tripleC/article/view/502/497
- Gadd, E. y Troll Covey, D. (2019). What does "green" open access mean? Tracking twelve years of changes to journal publisher self-archiving policies. *Journal of Librarianship and Information Science*, *51*(1), 106–122. doi: https://doi.org/10.1177/0961000616657406
- Laakso, M. (2014). Green open access policies of scholarly journal publishers: a study of what, when, and where self- archiving is allowed. *Scientometrics*, 99(2), 475–494. doi: http://dx.doi. org/10.1007/s11192-013-1205-3

- Max Planck Society (2003). Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Recuperado de http://oa.mpg.de/lang/en-uk/berlin-prozess/berliner-erklarung/
- Melero, R., Rodríguez-Gairín, J., Abad-García, F. y Abadal, E. (2014). Journal author rights and self-archiving: the case of Spanish journals. *Learned Publishing*, *27*, 107-120. doi:10.1087/20140205
- Melero, R. (2017a). Reutilización, significado implícito en el acceso abierto (open Access). *Hospital a Domicilio*, *1*(3), 123-128.
- Melero, R. (2017b). El perfil de las revistas científicas españolas respecto al acceso, derechos de explotación y reutilización de sus contenidos. En Abadal E (ed.). *Revistas científicas: situación actual y retos de futuro*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 181-196.
- Melero, R., Laakso, M. y Navas-Fernández, M. (2017c). Openness of Spanish scholarly journals as measured by access and rights. *Learned Publishing*, *30*(2), 143-155. doi:10.1002/leap.1095
- Miguel S., Gómez, N.D. y Bongiovani, P. (2011). El acceso abierto a las publicaciones de la comunidad científica argentina en el campo de la medicina. *E-colabora*, 1(2), 50-65.
- Morrison, H. (2013). UK Business, Innovation y Skills Committee's inquiry into Government's Open Access Policy: my submission. *The Imaginary Journal of Poetic Economics*. Recuperado de https://poeticeconomics.blogspot.com/2013/02/uk-business-innovation-skills.html
- Morrison, H. y Desautels, L. (2016). Open access, *copyright* and licensing: basics for open access publishers. *Journal of Orthopaedic Case Reports* 6(1), 1-2. doi: 10.13107/jocr.2250-0685.360
- OECD (2015). Making Open Science a Reality. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, 25. París: OECD. doi: 10.1787/5jrs2f963zs1-en.
- Sánchez-Tarragó, N., Caballero-Rivero, A., Trzesniak, P., Deroy Domínguez, D., Santos, R. N. M. y Fernández-Molina, J. C. (2016). Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *Transinformção*, 28(2), 159-172. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384354428003
- Sánchez-Tarragó, N., Fernández-Molina, J. C, Caballero-Rivero, A. (2012). Reflexiones en torno al acceso abierto a la información en el contexto cubano: el caso del sector salud. *Informação* y *Sociedade: Estudos*, 22(2), 51-59.

- Santos S., Sales D. P., Packer A.L. (2015). SciELO adopta CC-BY como atribución principal de acceso abierto. SciELO en Perspectiva.
 Recuperado de https://blog.SciELO.org/es/2015/06/19/
 SciELO-adopta-cc-by-como-atribucion-principal-de-acceso-abierto
- Scimago (2019). Scimago Journal y Country Rank. Recuperado de https://www.scimagojr.com/journalrank.php
- Suber, P. (2008). Gratis and libre open access, SPARC Open Access Newsletter, August 2, 2008. Recuperado de https://dash.harvard.edu/handle/1/4322580
- Tennant, J.P., Crane, H., Crick, T., Davila, J., Enkhbayar, A., Havemann, R. y Marc Vanholsbeek, M. (2019). Ten Hot Topics around Scholarly Publishing. *Publications*, 7(2), 1-24. doi: 10.3390/publications7020034
- Unesco (2020). Hacia una recomendación de la Unesco sobre la ciencia abierta.Recuperado de https://en.unesco.org/sites/default/files/open_science_brochure_sp.pdf
- United Academics Foundation (2015). Diamond open access. Recuperado de https://www.ua-foundation.org/diamond-open-access/

Capítulo 6

COBRAR POR PUBLICAR EN REVISTAS ACADÉMICAS

Una amenaza al ecosistema latinoamericano no comercial

Saray Córdoba González

INTRODUCCIÓN

La Iniciativa de Acceso Abierto [OAI, por sus siglas en inglés] es un movimiento que desde su aparición en el año 2002 ha evolucionado de diversas maneras. En sus inicios se planteó como una salida a los altos precios que se cobraban –v se siguen cobrando (Morrison, 2020)– por la suscripción de las revistas, tanto en su versión impresa como digital (Beasley, 2016). "Acceso significa acceso", menciona Guédon (2017) en la celebración de los quince años de la Declaración de Budapest, con lo cual simboliza que las barreras financieras o embargos no pueden impedir el acceso a la comunicación científica. O como plantea Chan, citado por Aguado y Becerril (2020), "cuando el acceso abierto se descontextualiza de sus raíces históricas y políticas, tiene el potencial de explotar y oprimir tanto como el mismo sistema que busca reemplazar". No obstante, en sus dieciocho años de existencia, este ha ido adquiriendo diversos matices y pasando por logros y desventuras para evolucionar e insertarse en la academia como una opción que se consolida cada vez más.

Por esto, las empresas publicadoras iniciaron una dura pelea para ganarle al acceso abierto y visualizaron el riesgo de perder el lucrativo negocio que habían mantenido durante décadas. Justificado en la idea de sostener la calidad de la publicación, para lo cual hay que buscar las fuentes de dinero necesarias, el negocio se disfrazó de acceso

abierto, tomando su discurso, pero aplicándolo a su medida. El negocio se basa en el argumento de que la publicación tiene un costo y por ello las empresas deben lograr la sostenibilidad de la revista a partir del cobro de su inversión; unas veces sin fines de lucro y otras con mayor lucro del que declaran (Claudio-González y Villarroya, 2017). De esta manera, el cobro por abrir el acceso al usuario va adquiriendo diversas configuraciones y ha resultado una solución atractiva para muchas personas en la academia y fuera de esta. En palabras de Larivière, Haustein y Mongeon (2015), los cambios ocurridos con el advenimiento de la tecnología habrían facilitado la promoción del conocimiento y el acceso a este, pero "lo que la revolución digital ha afectado es el aspecto económico de la publicación académica y el mercado de las revistas".

Es así como estas empresas se han reconvertido para ganar la batalla y para ello han puesto en práctica diferentes "modelos de negocio", que no son más que adaptaciones al mercado, pero sin perder dinero ni sacrificar sus ganancias (Silva-Rodríguez, 2016, p. 26; Villarroya, Claudio-González, Abadal y Melero, 2012). Es por ello que empiezan a aparecer los embargos para poner un freno parcial a las autorizaciones a depositar los artículos en repositorios y con ello, lograr el libre acceso u optar por la vía verde. Luego, aparecen las revistas híbridas (Björk, 2012) con la inclusión de algunos artículos en acceso abierto, en la medida en que el autor o su ente financiero pague los gastos de publicación que cobra el publicador. Más recientemente, aparece la versión de revista en acceso abierto (vía dorada) pero, para ello, todos los autores o sus entidades patrocinadoras (*funders*) deben pagar los costos de publicación (*Article Publishing Charges – APC*).

El modelo cobrar por publicar o APC aparece con ese nombre aproximadamente en el año 2012, en Reino Unido con el *Finch Report* (Finch, 2012) y junto con el resultado del trabajo de un comité de especialistas que realiza un estudio para Welcome Trust, con el fin de buscar una solución al problema del mercado de las revistas (Solomon y Björk, 2012). Con el tiempo, este modelo se asume como una práctica común (Pilato y Tran, 2020) en Europa, América del Norte y Asia, donde las revistas siempre cobraron una suscripción; allí nacieron las empresas publicadoras más grandes del mundo y en esos sitios también el comercio de la información ha sido la norma.

Contrariamente, en América Latina la situación ha sido diferente. Como plantearon Cetto, Alonso, Packer y Aguado (2015, p. 21) las revistas latinoamericanas nacieron en acceso abierto y así han sobrevivido durante muchas décadas; a estas se les denominó "modelo diamante" del acceso abierto (Fuchs y Sandoval, 2013, p. 428), de manera que son bienes comunes o un servicio público no comercial o sin

fines de lucro. Sin embargo, existen varias excepciones, que han sido caracterizadas por Appel y Albagli (2019) en el caso de Brasil. Pero esas características no han sido profundizadas en otros estudios que determinen cuán amplia es la aplicación de este modelo comercial en el resto de la región.

Ante esto, deseamos mostrar cuál es el porcentaje de revistas latinoamericanas que aplican este modelo comercial e identificar cuáles características tienen esas revistas. Para ello iniciamos identificando las revistas latinoamericanas registradas en el Directorio de Latindex. que cumplieran dos requisitos: 1) Que estuvieran vigentes y 2) Que fueran títulos únicos. Esta selección nos dio un total de 16.065 títulos distribuidos entre 20 países. De aquí que seguimos trabajando solo con los países de la región de Latinoamérica y el Caribe que están representados por una persona responsable de Latindex, pues eso garantiza la actualización de los datos. En segundo término, esos países fueron confrontados en el Directory of Open Access Journals [DOAJ] para obtener un total de 2771 títulos de revistas latinoamericanas, de los cuales seleccionamos solamente aquellos que cobran por publicar. lo cual alcanzó la cantidad de 123 revistas (4,4 %). Se observaron dos tipos de cobro: por el envío de los artículos (submission fee) o por publicar el artículo una vez aprobado (Article Processing Charges - APC).

Para cada uno de estos títulos extrajimos los siguientes datos: país de origen, idiomas de publicación, grupo de temas que abarca, el monto que cobra en dólares de Estados Unidos, la entidad publicadora, la naturaleza de dicha entidad y algunos de los sistemas de información en que están incluidas. DOAJ es la única fuente que ofrece la información sobre las revistas que cobran por publicar, en forma de base de datos, y aunque sabemos que no están ahí todas las revistas, es una muestra significativa. Estos datos fueron complementados con los de SciELO y Scopus.

Partimos de varios supuestos basados en la teoría: 1) Las revistas sostenidas por las universidades son las que menos cobran pues estas financian los gastos y generalmente no son comerciales. 2) Las revistas de entidades privadas como fundaciones, asociaciones profesionales o sociedades científicas cobran por publicar para financiar los gastos en que incurren. 3) Los sistemas de evaluación de algunos países latinoamericanos inducen a las revistas a contraer mayores gastos para participar en sistemas de indización que les exigen requisitos que elevan los costos, tales como utilizar el multilingüismo o competir por la calidad y el prestigio.

^{1.} Datos obtenidos en mayo de 2020.

El propósito de este estudio es mostrar cuál es la situación imperante en América Latina con respecto al estado de esta práctica que ha degradado el acceso abierto, para alertar sobre las posibles debilidades que conducen a tomar esa decisión en las entidades publicadoras y proponer las políticas que mantengan y fortalezcan las revistas en acceso abierto no comercial en la región. Creemos que el ejemplo de los siete países latinoamericanos que han abrazado este modelo puede conducirnos a no reproducirlo para evitar la comisión de los mismos errores y, de igual manera, saber cuánto se está invirtiendo en APC en una institución (Uribe *et al.*, 2019). Las motivaciones y necesidades financieras que ese grupo de revistas han tenido, así como las políticas nacionales que implementan algunos países (Córdoba, 2019), pueden inducirlas a aplicar esta ruta que ha respondido originalmente a los mercados de los países ricos.

EL APC COMO FORMA DE FINANCIAMIENTO Y UN MODELO DE NEGOCIOS

El cobro de APC nació como una solución al financiamiento de las revistas para mantenerlas en acceso abierto y que ello no significara una desviación por los costos de producción de la revista. Beasley (2016) lo define como "los cargos cobrados por los editores a los autores para publicar los artículos en las revistas". Por ello se le denominó "modelo de negocios" (Villarrova, Claudio-González, Abadal v Melero, 2012) v su aplicación se dio principalmente en los países de mayor desarrollo, en Europa y América del Norte. El modelo tomó fuerza en el 2003 (Beasley, 2016) con la aparición de la megarrevista Public Library of Science [PLOS] (2000) que nació como un modelo no lucrativo, pero cobrando a los autores para publicar su artículo. No obstante, según Barton (1963, citado por Príncipe, 2019) esta práctica dio inicio con la publicación The Physical Review, que en 1930 empezó a cobrar cuotas para financiar la gestión de la revista. Es en el siglo XXI que el nombre APC se extiende a partir del estudio que desarrollaron Solomon y Björk (2012) para formalizar una solución que pudiera incursionar en el movimiento de acceso abierto sin abandonar las prácticas del mercado.

Los fondos del APC se han justificado para cubrir costos de revisión, traducción o gestión de la revista; para pagar la suscripción al identificador único o Digital Object Identifier [DOI], al controlador de plagio o alquiler de la plataforma de servicio –cuando no utilicen las que son abiertas y gratuitas– impresión y envío de los ejemplares de las versiones impresas, la publicación de las ilustraciones en colores u otros servicios adicionales que las revistas deben atender (Príncipe, 2019). No obstante, este modelo que fue concebido para sustituir el

modelo de suscripción, porque se le consideraba un mercado disfuncional (Björk y Solomon, 2014), es ahora valorado como una aberración al modelo de acceso abierto no comercial (Aguado y Becerril, 2020). Las razones son muchas y variadas, pero lo cierto es que como lo expone Hagner (2018),

[...] en un relativo corto periodo de tiempo, los monopolios de publicadores globales han aprendido a adaptar su modelo de negocio al acceso abierto [...]. Puesto en los términos más básicos: como modelo de negocios del capitalismo académico, el acceso abierto es hoy una realidad; pero como un programa para reunir a la raza humana en el diálogo intelectual y una búsqueda común de conocimiento, sigue siendo una utopía.

Este monopolio que menciona Hagner es confirmado en el estudio de Rodrigues, Amaral y Araújo (2020, p. 7) con las revistas con sello DOAJ a nivel mundial. Se demuestra cómo se ha producido una concentración de más revistas de acceso abierto en menos editoriales por el número de artículos publicados con este modelo, hasta tal punto que entre el 2015 y el 2019 se da un aumento en un 65 % de las revistas y artículos en manos de solo cuatro publicadores: PLOS. MDPI, Hindawi v Springer. Este oligopolio es equivalente al modelo de suscripciones pues replica en menor escala el mercado tradicional de publicaciones. Los autores encontraron que entre esas revistas con sello DOAJ solo un 28 % no cobran por publicar y que probablemente estas pertenecen a asociaciones y universidades. Por su parte. Khoo (2019) muestra que MDPI es la editorial que ha incrementado más los precios entre 2012 y 2018, con un 220 %; Frontiers ha alcanzado un aumento del 40 %; Hindawi un 34 % v BMC un 17 %; todos estos datos superan la inflación en cada uno de los países donde están establecidas.

Existe un blog en el que se da seguimiento a la evolución del APC en DOAJ que realiza Heather Morrison (2015) –lo inició en el 2014 y actualizó por última vez en diciembre 2019– que establece que dos terceras partes de las revistas incluidas en DOAJ no cobran por publicar; esto abarca a 10.253 (73 %) revistas de las 14.079 que tenía el directorio en ese momento. Los datos muestran que en 2014 las revistas que no pagaban APC significaban un 64 % del total, lo cual demuestra un crecimiento de este modelo de negocio en las revistas de acceso abierto del mundo de un 14 % en cinco años. Lo preocupante en este caso es que esas revistas hayan encontrado esa solución a sus limitaciones financieras.

Desde otra perspectiva, algunos estudios (Nicholas, *et al.*, 2017, Khoo, 2019; Pilato y Tran, 2020) muestran que para los autores no es determinante el precio que pagan por publicar el artículo,

principalmente porque para estos es prioritario el prestigio de la revista, su factor de impacto o el posicionamiento en un *ranking* y porque, muchas veces, no son los autores quienes pagan sino las agencias financiadoras de la investigación. También Khoo (2019) concluye que los autores no son sensibles ante el precio del APC y por ello no es un factor determinante al escoger la revista. Sin embargo, Björk y Solomón (2015) advierten que en los países de menor desarrollo son los autores quienes aportan el pago en un 39 %, lo cual debería incidir en buscar precios más modestos.

Más recientemente se han abierto formas de tercerización de la gestión y financiamiento de las revistas, por medio de organizaciones creadas para servir como "bancos" a las revistas de países de renta baja y media. Este es el caso de Elsevier + Research 4Life,² Taylor + Cogent³ y MDPI + Knowledge Unlatched⁴ que también trabajan con libros (Giménez, 2020). Estas empresas o consorcios vienen a mitigar el costo que deben pagar los autores por publicar, pero en el fondo están promoviendo dicho pago. Al igual que lo hace el Plan S,⁵ estas formas de financiamiento fomentan la reproducción de una práctica que también desvirtúa las intenciones originales del acceso abierto y responden a una realidad muy diferente a la de nuestra región.

^{2.} Research 4Life: As a founding partner, Elsevier contributes over a quarter of the peer reviewed resources in Research4Life, encompassing ScienceDirect and Scopus, including over 3.000 Elsevier journals and 20.000 e-books. We also provide technical and communications expertise to advance Research4Life, and have committed to the program through 2025.

^{3.} The Cogent Series consists of 15 broad-scope open access journals covering all disciplines. Freedom Article Publishing Charges – a unique pricing model first introduced by Cogent OA, allow authors without external funding to choose how much to contribute towards open access publishing. https://taylorandfrancis.com/online/cogent-oa/#.

^{4.} Knowledge Unlatched was established in September 2012 by publisher and social entrepreneur Frances Pinter. It was the formalisation of the 'Global Library Consortium' model for supporting open access books, developed by Pinter as a response to a protracted crisis in monograph publishing and the opportunities presented by digital technology and open access. (Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_Unlatched). Una crítica a la organización: https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/10/03/knowledge-unlatched-failed-transparency-and-the-commercialisation-of-open-access-book-publishing/

^{5.} El Plan S busca el acceso abierto completo e inmediato a las publicaciones de investigación financiada con fondos públicos. Un grupo de financiadores de investigación –ubicados principalmente en Europa y denominados cOAlition S– se han comprometido a implementar este plan y exigen un cambio definitivo hacia nuevos modelos de publicación académica. Véase: https://bit.ly/2VVtLFK

EL APC EN AMÉRICA LATINA

La vía que ha escogido América Latina para el financiamiento de las revistas ha sido la creación de infraestructuras con recursos compartidos. Son ejemplos de estos esfuerzos la construcción de portales de revistas en acceso abierto, al igual que los repositorios como LA Referencia que los engloba, y los sistemas de revistas –Latindex, SciELO, Biblioteca Virtual de CLACSO, LatinREV, Redalyc y AmeliCA– que han hecho cambiar el panorama de la publicación científica en los últimos veinte años (Cetto, Alonso, Packer y Aguado, 2015). En todos los casos, estos productos dan cuenta del impacto que este movimiento ha tenido en la región: seis sistemas de información sobre revistas, cerca de trescientos ochenta portales⁶ y seiscientos sesenta y cinco⁷ repositorios.

En Latinoamérica las condiciones del mundo de las revistas difieren mucho de las de los países ricos. Lujano y Khalifa (2018, p. 6) afirman que solo un 5 % de las revistas latinoamericanas incluidas en DOAJ cobraban por publicar en el año 2017 y que Brasil es el país en el que se observa más esta práctica. También el estudio elaborado por Uribe *et al.* (2020) sobre la situación del pago por publicar en la Universidad de Antioquia, Colombia, demuestra que "el pago de APC ha provocado una concentración en la editorial Elsevier, mientras que en acceso abierto la variedad de editoriales en las que se publica es mucho mayor" (p. 16). Como consecuencia de esta práctica, la publicación en la vía dorada (revistas híbridas) está ganando espacio como principal canal de comunicación en la Universidad de Antioquia, lo cual deslegitima los propósitos que originalmente tuvo la OAI (Guédon, 2017).

Por otro lado, en la región tanto la investigación como sus revistas son sostenidas principalmente por fondos públicos y, por ello, muestran una fuerte orientación hacia el acceso abierto (Tennant, *et al.*, 2019). Los equipos editoriales y los sistemas de información creados en la región han ido conformando una conciencia hacia las ventajas del acceso abierto. Un ejemplo es mostrado por Appel, Lujano y Albagli (2018) en su estudio sobre las actitudes hacia la ciencia abierta de parte de los editores latinoamericanos, en el que se destaca que un 33 % están informados sobre la práctica del APC, pero solo un 13 % la aplican. De esa muestra, un 65 % declararon que es difícil que adopten

^{6.} Según Ranking Web of Portals https://repositories.webometrics.info/en/portals hay 94 portales en América Latina, pero en BASE https://www.base-search.net/about/en/about_sources_date.php aparecen 380 portales de revistas específicamente. Ambos fueron consultados el 11 agosto 2020.

^{7.} Según Open DOAR, consultado el 7 de julio 2020.

esa práctica (sobre todo de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales), dado que la consideran una barrera hacia el acceso y diseminación de la información. De aquí se desprende una luz de esperanza.

Tres perspectivas se pueden identificar para el análisis del financiamiento de las revistas científicas en la región latinoamericana. La primera, se relaciona con la naturaleza de los fondos que mayormente financian a las revistas. Estas son generadas principalmente en instituciones públicas, donde los recursos son escasos y su uso está supervisado por entidades controladoras superiores, denominadas generalmente contralorías; la inversión en la publicación en revistas constituye una necesidad no solo para divulgar los resultados de la investigación sino también, para devolver a la ciudadanía que financia su inversión, el acceso al conocimiento que estas producen (Luchilo, 2019, p. 45). De aquí que el acceso abierto se destaque como una fortaleza en la región y, en este ámbito y en términos generales, es fácilmente aceptado porque ha formado parte de la práctica científica y cultural.

En segundo lugar, el pago por publicar significa un doble egreso para una institución pública (Luchilo, 2019, p. 59; Araiza, Ramírez y Díaz, 2019). Por un lado, esta financió la investigación que dio origen a la publicación del artículo y, por otro, financia nuevamente la publicación a través de la participación de su autor o autores en una revista que cobra por publicar. Los móviles de este doble pago son múltiples; desde la posición en los *rankings* de parte de las universidades e institutos de investigación, hasta la necesidad de publicar en revistas de prestigio para aumentar la calificación de los sistemas de evaluación de la ciencia. Esta práctica se ha presentado como un conflicto de intereses (Tennant *et al.*, 2016 y Khoo, 2019), pues los autores se encuentran en una posición contradictoria al publicar en revistas de prestigio y pagar altas cuotas por ello, mientras que los administradores de fondos públicos esperan que esa suma sea razonablemente baja.

En este sentido, se presenta un círculo vicioso, porque la persona investigadora debe obedecer a los sistemas de evaluación para alcanzar el puntaje que necesita y para ello ha de publicar en revistas que se encuentren indizadas; ya sea por el sistema de su propio país o por los que rigen en otros países donde está domiciliado parte del equipo investigador con el que publica. Por su parte, las revistas deben obedecer a los índices para satisfacer sus exigencias (Oliveira, 2020) y así mantenerse o ingresar en sus listas y con ese propósito, deben invertir recursos para marcaje, traducción, suscripción al DOI o al *software* contra el plagio porque estos son requisitos que solicitan los indizadores. De otra manera, las personas autoras no van a seleccionar las revistas que están fuera de los índices porque no les garantiza su

puntaje. A este círculo Hagner (2018) le llama capitalismo académico, mientras que Vessuri, Guédon y Cetto (2013) destacan el carácter competitivo que tiene este sistema.

Un tercer aspecto importante para valorar el APC es el contexto geopolítico en que se da. En el sur global la publicación científica y otras modalidades de la comunicación en la academia son asumidas como un bien común, tal como lo exponen Debat y Babini (2020, p. 3): "Mientras que en las directrices del Plan S estas aparecen como una mercancía que es comercializable, en América Latina son concebidas como el intercambio comunitario de bienes públicos". Esta concepción –difícilmente comprendida en los países ricos, acostumbrados a una infraestructura comercial existente por muchas décadas— es definida como no comercial y financiada con fondos públicos.

MONTOS POR EL COBRO DE APC EN EL MUNDO

El APC ha sido pagado tanto por los autores como por las agencias de financiamiento de la investigación, entre ellas las universidades, las que encontraron una solución para mantener la publicación en acceso abierto y hospedada en sus repositorios, aunque para ello tuvieran que pagar a las empresas publicadoras. El monto que se establece para cobrar por publicar obedece principalmente los intereses y políticas del publicador y la competencia en el mercado. Rodrigues, Amaral y Araújo (2020) afirman que "la creación de nuevos modelos de mercadeo afecta a todos los precios"; mientras Appel y Albagli (2019) afirman que el prestigio de la revista influye en el precio como un factor determinante. Sin embargo, Khoo (2019) afirma que no existe un APC razonable, pues no hay una forma de controlar los precios que se cobran. Abadal y Nonell (2019), citando a Fair Open Access, advierten que "el precio que se considera justo no debería superar los 50 USD por página ni los 1000 USD por artículo". No obstante, a pesar de las deducciones que algunas revistas realizan a los países por su condición de renta, los precios por publicar un artículo pueden llegar a los 3500 USD, o a tal extremo como lo apuntan Tennant et al. (2019). en el caso de Nature Communications de Springer Nature que cobra 5200 USD por publicar un artículo y advierten que esto afectará a los autores que no tienen fuentes para financiar tales montos.

Algunos estudios (Björk y Solomon, 2012) han demostrado que el precio que se cobra es más bajo en los países de menor desarrollo, pero más alto en las revistas con alto factor de impacto o con una cobertura internacional. En otro estudio (Björk y Solomon, 2015) establecen que la relación entre calidad y precio de la revista no se puede encontrar. También Morrison *et al.* (2015) basados en DOAJ, demostraron que el 61 % de las revistas cuyos publicadores cobran APC en

el mundo son comerciales y el precio que cobraban era de 940 USD en promedio. La mayoría de las revistas doradas aplican un APC que va desde unos pocos cientos a miles de dólares, con un promedio de 1500 USD a 2500 USD por artículo (Pilato y Tran, 2020, p. 3). Las mismas autoras afirman también que existen diferencias en el cobro entre grupos de disciplinas, pues entre las ciencias sociales y las humanidades el APC no funciona igual que en las ciencias médicas y exactas.

Mientras que las agencias de financiamiento europeas o norteamericanas se esfuerzan por lograr precios razonables, como ha sucedido con lo que ha planteado el Plan S, los publicadores los aumentan sin una justificación relacionada; las ganancias es el único derrotero que se encuentra en el horizonte y no la cobertura de los gastos de publicación como se ha justificado. La gran diferencia muestra que no existe un precio razonable pues no está claro qué cubre dicho precio y cuántos factores inciden en su definición (Tennant *et al.*, 2019). La falta de transparencia existe en muchos casos y deja paso a decisiones caprichosas o criterios como la oferta y demanda de los que somos víctimas en muchos casos.

La práctica de cobrar por enviar artículos o por publicarlos ha sido aplicada también por las revistas espurias para aparecer con mayores bríos, pues se asume que cualquier persona puede pagar para que le publiquen cualquier texto, ante la urgencia de contar con publicaciones que puedan ser tomadas en cuenta por los sistemas de evaluación (Hagner, 2018). De esta manera, el APC se convierte en una vía para facilitar el fraude y la falsificación ante las presiones que generan la competencia y las malas prácticas evaluativas. Xia (2015) realizó un estudio con revistas extraídas de la lista de Beall⁸ para determinar que el 72 % de la muestra de revistas cobraban APC, aunque en un monto bajo (cerca de 100 USD). La mayoría de revistas procedía de India, pero también de EE. UU., Reino Unido, Canadá y otros países asiáticos (p. 71). Sin embargo, también se ha señalado como uno de los mitos del acceso abierto, como lo indican Tennant, et al. (2019), al afirmar algunos que esta iniciativa creó las revistas depredadoras. Los excesos y el mal manejo de la apertura son los verdaderos culpables y el APC ha facilitado esos abusos.

Por otro lado, los estudios que existen sobre la experiencia de cobrar APC en el mundo son abundantes y muestran las diferentes facetas que esta práctica contiene. No obstante, en la región latinoamericana

^{8.} La lista de Beall fue la primera lista de revistas dudosas, fraudulentas o espurias que se publicó en la web durante varios años. Hoy esa lista se encuentra aquí: https://beallslist.net/, pero se han creado otras listas como Cabell's o List of Predatory Journals.

estos son escasos y solo se encuentran los que se han hecho en Brasil (Príncipe, 2019; Appel y Albagli, 2019, Gomes, 2019; Pavan y Barbosa, 2017; Príncipe y Barradas, 2013), quizá porque la práctica de cobrar por publicar aún no se ha extendido sustantivamente.

Las acciones positivas en este sentido se han enfocado hacia las revistas que no cobran APC y, con ese fin, existe un listado con 11.003 registros de revistas del mundo en la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (Ministerio, 2020) cuyos datos son extraídos de DOAJ y actualizados periódicamente.

CARACTERÍSTICAS DE LAS REVISTAS LATINOAMERICANAS QUE COBRAN POR PUBLICAR

De acuerdo con las variables mencionadas en la introducción, revisaremos las características de las revistas que cobran APC en América Latina, a través de esta muestra.

1. PAÍS DE ORIGEN DE LA REVISTA

De los veintitrés países que cubre Latindex de la región latinoamericana, escogimos veinte que son los que tienen una persona a cargo de actualizar los datos de las revistas y de calificarlas. Latindex es el sistema más abarcador en la región latinoamericana y, en consecuencia, nos ofrece la mirada más amplia del total de revistas de la región. La Tabla 1 muestra la lista de esos países, agrupados por la clasificación del Banco Mundial por renta baja media, alta media o alta. De estos, solo Haití no tiene un representante de Latindex, y por ello no fue incluido. Los otros países se agrupan mayoritariamente en el nivel de renta alta-media, lo cual ofrece una idea aproximada del nivel de desarrollo alcanzado en la región latinoamericana.

El mayor grupo de revistas pertenece a Brasil, tanto en Latindex como en DOAJ. Le sigue Argentina, Chile, México y Colombia. El resto de países va desde varias decenas a varias centenas de revistas, lo cual está relacionado con la conjugación de muchos factores, pero principalmente inciden la inversión y el desarrollo científico y tecnológico en cada país y la población total de cada uno.

Tabla 1. Lista de países según el nivel de ingresos y cantidad de revistas en Latindex y DOAJ

| Renta y Países | Latindex | DOAJ |
|----------------------|----------|------|
| Renta Baja-Media | 284 | 18 |
| Bolivia | 79 | 5 |
| El Salvador | 42 | 3 |
| Honduras | 37 | 1 |
| Nicaragua | 126 | 8 |
| Alta-Media | 13483 | 2602 |
| Argentina | 3440 | 262 |
| Brasil | 5382 | 1466 |
| Colombia | 892 | 370 |
| Costa Rica | 259 | 67 |
| Cuba | 378 | 102 |
| Ecuador | 589 | 63 |
| Guatemala | 78 | 2 |
| México | 1526 | 138 |
| Paraguay | 64 | 20 |
| Perú | 497 | 73 |
| República Dominicana | 175 | 7 |
| Venezuela | 464 | 33 |
| Renta Alta | 2298 | 151 |
| Chile | 1872 | 121 |
| Panamá | 104 | 0 |
| Puerto Rico | 64 | 4 |
| Uruguay | 258 | 26 |
| Totales | 16065 | 2771 |

Notas: 1. Solo hay un país de renta baja (Haiti) y este no tienen un representante de Latindex ni tiene revistas en DOAJ, razones por las que no lo incluimos. 2. Para contabilizar el total de revistas de Latindex, se tomaron las revistas vigentes y títulos únicos al 31 de mayo 2020.

Fuentes: Latindex Directorio https://www.latindex.org/latindex/tablaRegion?id=90&id2=0 Banco Mundial https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519world-bank-country-and-lending-groups y DOAJ https://doaj.org/.

No obstante, es imperativo destacar que hay dos factores decisivos en la inclusión de revistas en ambos directorios. En Latindex, al ser un sistema colaborativo, esta tarea depende del trabajo que realice su representante en cada país. Por su parte, la cantidad de revistas en DOAJ depende de la voluntad de cada editor y de los alcances de la divulgación del directorio entre las personas editoras. No obstante,

DOAJ también ha implementado la asignación de "embajadores" en algunos países, que son personas voluntarias que realizan el trabajo de promoción, curación y aprobación de las revistas. Esta iniciativa ha hecho que la inclusión de revistas aumente, pero aun así no todas llegan a alcanzarlo; algunas por no cumplir los requisitos.⁹

Observamos en la Tabla 2 que siete países de los veinte incluidos (35 %) tienen revistas que cobran APC. De estos, el país que tiene más revistas con APC es Brasil y el que tiene menos es Venezuela (con tan solo una revista). Argentina y Chile tienen igual cantidad de revistas, luego siguen México y Colombia. Estos siete países coinciden con los que tienen más revistas registradas en Latindex, según muestra la Tabla 1.

Tipo Argentina Brasil Chile Colombia México Perú Venezuela Comercial 72.5 Fundación 43.5 147.0 Gubernamental 30.0 Instituto de investigación 50.2 76.0 250.0 100.0 Sociedad científica 300.9 290.9

139.3

Tabla 2: Costo promedio del APC según países y tipo de publicador de la revista

Fuente: DOAJ. Precios extraídos de DOAJ en moneda de cada país y convertidos a USD con el precio del 26 de agosto 2020, mediante el convertidor de Google.

300.0

114.0

151.8

154.2

2. TIPO DE ENTIDAD PUBLICADORA

157.5

Universitario

Utilizamos los tipos de entidades con el objetivo de valorar cuáles de estas están utilizando el cobro por publicar en mayor o menor medida. En la Tabla 2 se puede observar que esta práctica se da en mayor medida en las universidades. De esta manera, todos los países excepto Venezuela tienen revistas universitarias que cobran APC y, dentro de estos, el país que tiene mayor cantidad es Brasil, donde treinta universidades públicas tienen cuarenta y ocho revistas con APC, según se muestra en la Tabla 3.

^{9.} Los requisitos para ingresar a DOAJ se pueden revisar aquí: https://www.doaj.org/bestpractice.

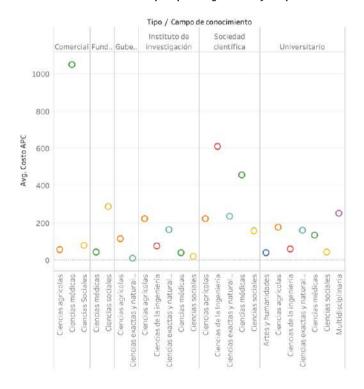
Tabla 3. Tipo de organizaciones publicadoras de las revistas en Brasil con APC

| Tipo de organización | Condición | Cantidad de organizaciones | Cantidad de revistas |
|--|------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Universitaria | Pública | 30 | 48 |
| Universitaria | Privada | 3 | 4 |
| Sociedad Científica | Sociedad Civil Organizada | 25 | 26 |
| Instituto de Investigación | Público | 6 | 6 |
| Empresas | Comercial | 4 | 4 |
| Institución educativa no universitaria | Privada | 1 | 1 |
| Totales | | 69 | 89 |

Fuente: DOAJ, Diadorim, Wikipedia y otros.

Las entidades comerciales solo publican cinco revistas con APC en la región, una de ellas, la más cara de la muestra, según se observa en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Distribución del costo APC por tipo de organización y campo de conocimiento



De estas, tres son de Brasil y dos de Chile con tasas promedio entre 340 USD y 536 USD, según muestran la Tabla 2 y la Tabla 4. Es interesante destacar que esta situación confirma los resultados que obtuvieron Rodrigues, Amaral y Araújo (2020) quienes estudiaron las revistas con APC y sello DOAJ a nivel mundial y observaron que el APC más alto es el de las revistas que publican empresas comerciales.

Tabla 4. Agrupación de las revistas según rangos de precios por APC

| Grupo | Rango de APC | Cantidad de revistas | Países | |
|-------|------------------------|----------------------|---|--|
| 1 | De \$1500 a \$1200 | 5 | Brasil, México, Argentina | |
| 2 | De \$800 a \$400 | 11 | Brasil, México, Chile, Venezuela | |
| 3 | De \$200 a \$362,7 | 23 | Brasil, México, Chile, Colombia, Argentina | |
| 4 | De \$90,6 a \$197,5 | 25 | Brasil, México, Chile, Colombia, Argentina, Perú | |
| 5 | De 0,37 a \$80,5 | 59 | Brasil, México, Chile, Colombia, Argentina, Perú | |

Fuente: DOAJ, precios en US Dólar al cambio del 26 de agosto 2020.

Al tener Brasil la mayor cantidad de revistas de la muestra (89) y para tener una idea más clara de la situación, subdividimos las universidades en públicas y privadas y la cantidad de revistas que cada una de estas publican. También identificamos a las organizaciones denominadas "sociedad civil organizada" en ese país, dentro de las que se incluyen a las sociedades científicas, los colegios o las asociaciones profesionales que no tienen financiamiento público. En la Tabla 3 observamos, contrario a lo esperado, que las universidades estatales y federales de Brasil publican el 53,9 % de revistas con APC, seguidas por las organizaciones de la sociedad civil (29 %).

3. CAMPOS DEL CONOCIMIENTO DE LAS REVISTAS

Este análisis es importante por cuanto el comportamiento por disciplinas representa una cultura en cada grupo. Como expusimos anteriormente, el grupo de revistas que editan las instituciones universitarias es el mayoritario, no solo porque cubren todos los siete grupos de disciplinas sino también porque cobran precios más uniformes, según se puede observar en el Gráfico 1. Estas son las únicas que abarcan el campo de artes y humanidades y revistas multidisciplinarias, que se consideran disciplinas no siempre comerciales; mientras que las ciencias exactas y las tecnologías sí lo son. También es destacable que los tipos de organización que abarcan menos grupos de disciplinas son las fundaciones, las entidades gubernamentales y las comerciales. Las ciencias médicas se repiten en dos de esos tipos, al igual que las agrícolas y sociales; no encontramos el mismo campo de conocimiento presente en los tres tipos de organizaciones, probablemente por tratarse de una muestra tan pequeña.

Dentro del grupo de artes y humanidades, se destaca la *Revista de Cultura Teológica* que publica una de las tres universidades privadas de Brasil, como única en este campo y de igual manera, la revista *Nativa* como la única multidisciplinaria, también de Brasil. Esto implica que la mayoría de revistas se agrupa en las disciplinas más atractivas para el APC: ciencias médicas, ciencias agrícolas, ciencias exactas y naturales, ciencias de la ingeniería y ciencias sociales, lo cual coincide con los resultados obtenidos por Rodrigues, Abadal y Araújo (2020) quienes destacan cómo la medicina es el grupo de disciplinas que tiene la mayor cantidad de revistas con sello DOAJ (i.e., las mejores).

En el grupo de las ciencias sociales solo hay once revistas de diferentes tipos de organizaciones y países, con una variedad que va desde la psicología hasta la economía o la educación física hasta el desarrollo, lo cual indica que es un grupo muy amplio de disciplinas.

4. COSTO DE LA TASA DE APC

Se puede observar una gran diversidad de tasas que se cobran por publicar en la muestra analizada. Los datos del Gráfico 1 ofrece una tasa promedio destacada por colores, según cada grupo de disciplinas. En su mayoría, las tasas promedio son bajas pues se agrupan entre 2 USD y 300 USD y se localizan en todos los tipos de organización, excepto en las sociedades científicas y las comerciales. Con mayor detalle, un 37,34 % de la muestra cobra menos de 60 USD lo cual es un porcentaje significativo en este caso y el grupo de ciencias sociales cobra bajos precios, pues no sobrepasa un promedio de 300 USD.

Por otro lado, siguiendo el mismo Gráfico 1, pareciera que las universidades prefieren cobrar APC en todos los campos de conocimiento,

aunque sea una cantidad modesta, que entregar sus revistas a empresas comerciales. Es este tipo de instituciones las que cobran desde 0,37 USD hasta 800 USD, dependiendo de factores que no conocimos con exactitud en este estudio, aunque sí nos permite sondear algunos de ellos. Por ejemplo, solo una revista universitaria cobra 800 USD, está incluida en SciELO y Scopus, es de ciencias agrícolas y publica en dos idiomas. Aún más, del total de revistas, trece (10,5 %) publican solo en inglés; entre estas tres pertenecen a universidades y las demás a sociedades científicas. Por su parte, hay treinta y cuatro revistas que publican en tres idiomas, pero ninguna de ellas supera un cobro de 450 USD.

Otro tipo de cobro que tienen algunas revistas (un 24,3 % de la muestra) es el costo por el envío del artículo, que se trata de un pago adelantado, independientemente de que este se apruebe o no. Este porcentaje incluye treinta revistas con precios entre 0,36 USD hasta 100 USD y se ubican en Brasil la gran mayoría.

Para precisar el análisis, organizamos la muestra de revistas en cinco grupos de acuerdo con el precio que cobran, según se muestra en la Tabla 4. Casi la mitad de estas (un 48 %) son las del grupo 5 que cobran las tarifas más bajas, tanto que parecieran simbólicas si las comparamos con el precio promedio de 940 USD indicado por Morrison *et al.* (2015).

- Las cinco revistas que componen el grupo 1 son las que cobran los precios más altos (1200 USD a 1500 USD) y pertenecen a empresas comerciales, publican en dos idiomas o solo en inglés. De estas, tres son de Brasil, una de México y otra de Argentina y solo una de ellas no está incluida en SciELO; pertenecen a ciencias médicas, agronómicas e ingeniería y solamente una cobra 9,35 USD por el envío de un artículo.
- Las once revistas que componen el grupo 2, tienen características diversas: diez publican en inglés junto con otros idiomas; pertenecen a Brasil, Chile, México y Venezuela y las de mayor precio también cobran por enviar el artículo entre 50 USD y 16 USD.
- De las veintitrés revistas que son parte del grupo 3, todas excepto cuatro publican en dos o tres idiomas; solo una publica solo en portugués y tres en inglés solamente. La mayoría pertenecen a Brasil (14), pero también hay tres de México, dos de Chile y una de Colombia, Perú y Argentina; de ellas ocho cobran por enviar el artículo entre 10,6 USD 7 y 100,8 USD.
- El grupo 4 contiene veinticinco revistas, de las cuales dieciocho pertenecen a Brasil, cuatro pertenecen a México, dos a

Colombia y una a Argentina. De ellas, cuatro publican solo en inglés, cuatro en tres idiomas y veintiuna son bilingües, español-inglés o portugués-inglés; también seis cobran por enviar el artículo entre 20 USD y 60,5 USD.

• Por último, en el grupo 5, cuarenta y seis de las cincuenta y nueve revistas son de Brasil, siete de Argentina, tres de México y una de Colombia, Perú y Chile; de ellas veinticuatro publican en tres idiomas, dieciocho publican en dos y una en un solo idioma. Por su parte, trece (22 %) revistas cobran entre 0,3 USD 6 a 120,7 USD por enviar el artículo.

Es interesante destacar que las revistas que cobran por enviar el artículo –no solo por publicarlo– llegan a la cantidad de treinta (24,39 %) y, de estas, dos son argentinas y el resto brasileñas, y son publicadas en su mayoría por universidades. Aunque el porcentaje que representa este grupo que cobra doble tarifa no es significativo y en algunos casos establecen un precio muy bajo, son condiciones que deben generar una preocupación porque ello puede mostrar las vías de sostenibilidad y mantenimiento que aplican.

5. RELACIÓN ENTRE SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y COBRO DE APC

Los indizadores, bases de datos o servicios de información exigen de las revistas una serie de requisitos que, a la postre, implican cambios e inversiones en ella. Por esto, nos pareció importante relacionar el cobro de APC con la posición de la revista en tres sistemas: Web of Science, Scopus y SciELO. Las exigencias de estos sistemas se relacionan con la publicación en otros idiomas -generalmente en inglés- tanto para el sitio web completo o en parte de este. También el marcaje de los textos, como exige el sistema SciELO, la amplia visibilidad para conseguir autores de diversas latitudes y aumentar las citaciones a sus publicaciones y la adquisición del DOI implican inversiones. En consecuencia, esos cambios e inversiones están relacionados con el pago de diagramador, pago de editores y revisores, de personal de apovo como de un profesional en estadística, filología, informática o traducción, pago del alquiler de un servidor y de una oficina. 10 De otra manera, si la revista no tiene acceso a recursos que pueda compartir dentro de su institución -como generalmente sucede en las universidades- o

^{10.} Algunos sistemas exigen que las revistas deban dar una dirección física, dado que una práctica común en las revisas fraudulentas es no indicar un sitio permanente donde trabaje el personal a su cargo. Por ejemplo, Latindex solicita obligatoriamente a las revistas que den su dirección postal y correo electrónico: https://www.latindex.org/latindex/meto2.

donaciones externas, los costos de operación resultarán elevados y su financiamiento ha de ser sostenido en el tiempo.

En el Gráfico 2 se puede observar esa relación con resultados interesantes. La mayor cantidad de revistas que cobran por publicar se encuentran en los grupos Q2 y Q4 de Scopus; este último grupo de revistas también participan en WoS lo cual aumentaría los costos de operación, como hemos descrito anteriormente. El costo no es alto – máximo 600 USD– pero en el grupo Q1, la única revista en ese nivel y que además está incluida en WoS y en SciELO cobra casi el monto más alto de APC –1400 USD– pero, además (Gráfico 1), es publicada por una entidad comercial y pertenece al campo de las ciencias médicas.

Distribución del costo APC por sistema de evaluación

Sistema de eval..

Ninguna

Q1 Scopus, WoS

Q2 Scopus

Q3 Scopus

Q3 Scopus, WoS

Gráfico 2. Distribución del costo APC por sistema de evaluación

Por otro lado, las revistas que forman parte de SciELO son un 58 % de la muestra seleccionada (n=123 títulos). Doce de las trece revistas que publican solo en inglés están incluidas en Scopus y, según muestra

800

Costo APC en US dólares

04 Scopus

0

200

400

Q4 Scopus, WoS

1400

1200

la Tabla 4, de las once revistas del grupo 2, todas excepto dos están incluidas en Scopus y excepto tres están en SciELO. Por último, el grupo de las revistas que no están incluidas en ningún sistema son las que cobran una tasa menor de APC, lo cual puede ofrecernos una idea para acercarnos al tercer supuesto que planteamos en la introducción.

CONCLUSIONES

La sostenibilidad y las condiciones financieras para el mantenimiento de las revistas en América Latina son dos factores que parecen influir en la cantidad de revistas que cobran APC. El aumento de las revistas que cobran por publicar en América Latina debe ser motivo de preocupación por varias razones: 1. Que el apovo al financiamiento de las revistas por parte de las universidades se hava ido debilitando en algunos países, con casos concretos como los que hemos observado. 2. Que el pago de suscripciones por parte de las bibliotecas e individuos interesados (modelo tradicional) ha ido disminuvendo por el alza en los costos y entonces el cargo se traslada al autor. 3. Que se esté dando un aumento de revistas depredadoras que irrumpieron en el negocio del APC pero que hace pocos años eran inexistentes. 4. Que los sistemas de evaluación de la ciencia que promueven la competencia v la afiliación a los índices comerciales como Scopus o WoS están induciendo a aumentar la inversión en las revistas para cumplir con sus exigencias, como es la publicación multilingüe o la adquisición de herramientas digitales.

El uso de servicios tercerizados ha sido una solución para algunas revistas publicadas por asociaciones profesionales o sociedades científicas. La captación de fondos o donaciones para financiar las revistas es otra opción que en algunos medios no es plenamente aceptada por la inestabilidad que provoca. No obstante, la tendencia creciente a la comercialización de los servicios en las universidades públicas, que ha sido descrita con detalle por Santos (2020), se ha reflejado en las revistas latinoamericanas que se han contaminado del negocio oligopólico que afecta al mundo. Por otro lado, las políticas científicas que han establecido "parámetros de cumplimiento de productividad, competitividad v comparabilidad que han sido seguidos v adoptados por profesores, investigadores, técnicos y estudiantes para demostrar su "eficacia", "eficiencia" v "efectividad" (Basail, 2019, p. 185) imponen su régimen de manera perversa, formando un nudo gordiano que se enfrenta o se acepta; se acepta o se perece. El reto de estas revistas es cómo evitarlo y cuáles caminos alternativos escogen para ello, aunque definitivamente las limitaciones tienen relación con la estructura del sistema que ata a las personas autoras de manera eficaz y persistente.

Aunque son relativamente pocas las revistas que muestran esta tendencia, es importante destacar también que los cobros por publicar son bajos y que las universidades públicas siguen sosteniendo a la gran mayoría de las revistas latinoamericanas. Así, el impulso de modelos cooperativos en las universidades parece ser una prioridad urgente para el futuro próximo; se trata de compartir los bienes que estas instituciones tienen para reducir costos excesivos y distribuir las responsabilidades de manera más equitativa. Esta idea ha dado muy buenos resultados en varios países de la región, pero implica la existencia de políticas al interior de las universidades, de manera que no se caiga en el menosprecio de las revistas que estas publican sino que se dé impulso a la profesionalización y calidad de las mismas. La sostenibilidad v el mantenimiento que requieren las revistas ha sido una práctica común en la región latinoamericana y la autonomía universitaria, presente en una buena parte de las universidades públicas, coadyuvará en este propósito. No obstante, la tendencia que enfrentan las universidades hacia la comercialización por la reducción de los ingresos estatales, es un riesgo latente para las actividades menos urgentes y generalmente atraídas por empresas que ofrecen dar solución a los problemas de escasez de recursos a cambio de las tentadoras condiciones de eficiencia, calidad y prestigio que disfrazan el lucro que alcanzan.

La cooperación entre las organizaciones involucradas en proyectos como AmeliCA, que ofrece una infraestructura para facilitar y apoyar el acceso abierto, es una oportunidad destacable. Esta ofrece capacitación, depósito de datos, estadísticas, tecnología y solo exige como requisito a las revistas la revisión por pares y calidad de contenido, acceso abierto inmediato, sin APC. Otra alternativa es la formación de portales universitarios de revistas, porque ofrecen la oportunidad de utilizar racionalmente los recursos disponibles y ampliar la gama de servicios. Tanto el portal Central American Journals Online (CAMJol) que contiene cincuenta y ocho revistas de tres países centroamericanos, como los portales universitarios que son cosechados por LA Referencia, son ejemplos de lo mucho que se puede hacer con escasos recursos.

Quedan varias preguntas abiertas para otra investigación. En primer lugar, la relación entre las revistas que cobran por publicar y los sistemas de evaluación científica en cada país es un problema que se debe profundizar. En segundo lugar, sería interesante consultar las razones por las que varias revistas contratan su gestión con una empresa (Elsevier, Springer o Taylor y Francis) y la alianza que estas tienen con organizaciones que proveen fondos para financiar las revistas. Este es el caso de Cogent, Knowledge Unlatched o Research 4Life. Otras porque son una megarrevista como MDPI que utilizan

un modelo *crowdfunding* para financiar el acceso abierto. Este tipo de financiamiento se sale de los límites tradicionales de América Latina, pero también convendría evitar su expansión para que no se conviertan en otras vías para el flujo de escape de los recursos públicos hacia empresas comerciales o como únicas fuentes sustitutivas.

En síntesis, es preocupante la situación que observamos en Brasil, pero también cómo en otros seis países de la región aparecen tímidos brotes que podrían consolidarse como prácticas que paulatinamente pueden destruir la iniciativa de acceso abierto sin barreras de costo para lectores y autores. Como contraparte, las experiencias que hemos mostrado pueden constituirse en las puntas de lanza para afianzar el ecosistema latinoamericano del acceso abierto no comercial.

BIBLIOGRAFÍA

- Abadal, Ernest; Nonell, Rosa (2019). Economía y acceso abierto: ¿es necesario regular el sector de la edición científica? *Anuario ThinkEPI*, *13*, e13e02. Recuperado de https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/thinkepi.2019.e13e02
- Aguado-López, E. y Becerril, Arianna (15 de enero 2020). El antiguo ecosistema de acceso abierto de América Latina podría ser quebrantado por las propuestas del Norte Global. *LSE Latin America and Caribbean*. [Entrada de blog]. Recuperado dehttps://blogs.lse.ac.uk/latamcaribbean/2020/01/21/el-antiguo-ecosistema-de-acceso-abierto-de-america-latina-podria-ser-quebrantado-por-las-propuestas-del-norte-global/
- AmeliCA (15 de agosto 2020). Acerca de AmeliCA. Recuperado de http://amelica.org/
- Appel, A. L.; Albagli, Sarita (2019). The adoption of article processing charges as a business model by Brazilian open access journals. *Transinformação*, 31. https://doi.org/10.1590/2318-0889201931e180045
- Appel, A. L.; Lujano, Ivonne; Albagli, Sarita (2018). Open Science Practices Adopted by Latin American y Caribbean Open Access Journals. *ELPUB*. Recuperado de https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01800164/document
- Araiza Díaz, Verónica, Ramírez Godoy, María E. y Díaz Escoto, Alma Silvia (2019). El Open Access a debate: entre el pago por publicar y la apertura radical sostenible. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información, 33*(80), 195. https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.80.58039

- Basail, A. (2019). La intemperie social y la precarización del trabajo académico. Sobre alteraciones radicales y configuraciones críticas en la academia. En Basail, A., (coord.), *Academias asediadas. Convicciones y conveniencias ante la precarización*, (p. 169-236). Buenos Aires: CLACSO y Chiapas: CESMECA, UNICACH.
- Beasley G. (2016). Article processing charges: a new route to open access? *Inf Serv Use*. 36(3–4), 163–170. doi: 10.3233/ISU-16085
- Björk, B. C., Solomon, D. (2014). *Development an Effective Market for Open Access Article Processing Charges: Final Report*. Recuperado de https://wellcome.ac.uk/sites/default/files/developing-effective-market-for-open-access-article-processing-charges-mar14.pdf
- Björk, B. C., y Solomon, D. (2015). Article processing charges in OA journals: relationship between price and quality. *Scientometrics*, *103*(2), 373–385. https://doi.org/10.1007/s11192-015-1556-z
- Budapest Open Access Initiative (2002). Recuperado de https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read
- Central American Journals Online (2020). ¿Qué es CAMJOL?
 Recuperado de https://www.lamjol.info/index.php/index/about
- Cetto, Ana María; Alonso-Gamboa, J. O.; Packer, A. L. y Aguado-López, E. (2015). Enfoque regional a la comunicación científica: sistemas de revistas en acceso abierto. En Alperin, J. P., y Fischman, G. (Eds.). *Hecho en Latinoamérica: acceso abierto,* revistas académicas e innovaciones regionales, (p. 19-41). Buenos Aires: CLACSO.
- CLACSO (2020). Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe. Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/
- Claudio-González, Melba y Villarroya, Anna (2017). Los modelos de negocio de las revistas científicas en España. En E. Abadal (ed.). *Revistas Científicas: situación actual y retos a futuro,* (pp. 135-160). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- cOAlition S. (2019). *Plan S: Making full and immediate open access a reality: About Plan S.* Recuperado de https://www.coalition-s.org/
- Córdoba González, Saray (2019). La publicación académica y los sistemas de evaluación: ¿qué son y para qué sirven? *Palabra Clave*, 8(2). https://doi.org/http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/75087

- Debat, H., y Babini, Dominique (2020). Plan S in Latin America: A Precautionary Note. *Scholarly and Research Communication*, 11(1), 12. https://doi.org/10.22230/src.2020v11n1a347
- DOAJ (2020). *Directory of Open Access Journals*. Recuperado de https://www.doaj.org/
- Finch, D. J. (2012). Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to published research findings: Report of the Working Group on Expanding Access to Published Research Findings. Recuperado de http://www.researchinfonet.org/wp-content/uploads/2012/06/Finch-Group-report-FINAL-VERSION.pdf
- FLACSO Argentina. *Red Latinoamericana de Revistas*. (2017). Recuperado de https://www.flacso.org.ar/latinrev/
- Giménez Toledo, Elea (2016). Knowledge Unlatched: ¿quién asume el coste de las publicaciones científicas en abierto? [Entrada de blog]. Recuperado de http://www.ub.edu/blokdebid/es/content/knowledge-unlatched-quien-asume-el-coste-de-las-publicaciones-científicas-en-abierto
- Gomes, L. G. (2019). Custos das publicações científicas. *Curso de Editoração Científica*, 26. Recuperado de https://www.abecbrasil.org.br/eventos/xxvi_curso/arquivos/terca/luisgomes.pdf
- Guédon, J. C. (2017). *Open Access: Toward the Internet of the Mind.*Recuperado de https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai15/Untitleddocument.docx
- Fuchs, C., y Sandoval, Marisol (2013). The Diamond Model of Open Access Publishing: Why Policy Makers, Scholars, Universities, Libraries, Labour Unions and the Publishing World Need to Take Non-Commercial, Non-Profit Open Access Serious. *TripleC: Communication, Capitalism y Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society, 11*(2), 428-443. https://doi.org/10.31269/triplec.v11i2.502
- Hagner, M. (2018). Open access, data capitalism and academic publishing. *Swiss Medical Weekly*. https://doi.org/10.4414/smw.2018.14600
- Khoo, S. Y. S. (2019). Article Processing Charge Hyperinflation and Price Insensitivity: An Open Access Sequel to the Serials Crisis. *LIBER Quarterly*, 29(1), 1-18. http://doi.org/10.18352/lq.10280
- LA Referencia (2019). Comunicación Académica y acceso abierto Acciones para un Política Pública en América Latina. Recuperado

- de http://www.lareferencia.info/es/recursos/ ciencia-abierta-documentos-externos/92-la-referenciacomunicacion-academica
- Larivière, V., Haustein S., y Mongeon P. (2015). The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. *PLoS ONE*, *10*(6), e0127502. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502
- Larivière V, Archambault É, Gingras Y, Vignola-Gagné É. (2006). The place of serials in referencing practices: Comparing natural sciences and engineering with social sciences and humanities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 57*(8): 997–1004. https://doi.org/10.1002/asi.20349.
- Latindex (15 de agosto 2020). Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal: Directorio. Recuperado de https://www.latindex.org/latindex/inicio
- Luchilo, L.J. (2019). Revistas científicas: oligopolio y acceso abierto. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS,* 14(40). Recuperado de http://www.revistacts.net/files/Volumen_14_Numero_40/02Luchilo.pdf
- Lujano, Ivonne, Khalifa, M. (2017). Open access monitoring and business model in Latin America and Middle East: a comparative study based on DOAJ data and criteria. *IFLA WLIC*. Recuperado de http://library.ifla.org/2126/1/092-lujano-en.pdf
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina. Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (2020). Revistas de acceso abierto por disciplina que no cobran por publicar. Recuperado de https://www.biblioteca.mincyt.gob.ar/revistas/apc
- Morrison, Heather (2020). Two-third of DOAJ journals do not have article processing charges. *Sustaining the Knowledge Commons / Soutenir Les Savoirs Communs* [Entrada de blog]. Recuperado de https://sustainingknowledgecommons.org/2015/05/25/two-thirds-of-doaj-journals-do-not-have-article-processing-charges/
- Morrison, Heather, Salhab, J., Calvé-Genest, A., y Horava, T. (2015). Open Access Article Processing Charges: DOAJ Survey May 2014. *Publications*, *3*(1), 1–16. https://doi.org/10.3390/publications3010001.
- Nicholas, D., Rodríguez-Bravo, B., Watkinson, A., Boukacem-Zeghmouri, C., Herman, E., Xu, J., Świgoń, M. (2017). Early career researchers and their publishing and authorship

- practices. *Learned Publishing*, *30*(3), 205–217. https://doi. org/10.1002/leap.1102.
- Oliveira, Thaiane (25 de junio 2020). As bases de indexação parecem não ouvir demandas básicas dos editores. A cada ano que passa há um aumento de exigências, como por ex marcações específicas ou conhecimento altamente especializado que apenas contratação de prestadores de serviços ou empresas comerciais podem fazer [Tuit.] Recuperado de https://twitter.com/ThaianeOliveira/status/1276191826521853954
- Pavan, C.; Barbosa, M. C. B. (2017). Financiamento público no Brasil para a publicação de artigos em acesso aberto: alguns apontamentos. *Em Questão*, 23(2), 120-145. http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245232.120-145
- Pilato, Victoria, y Tran, Clara Y. (2020). Stony Brook University Author Perspectives on Article Processing Charges. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 8(1), 2349. https://doi.org/10.7710/2162-3309.2349
- Príncipe, Eloísa (2019). Taxas de APC em revistas brasileiras e portuguesas de acesso aberto: um estúdio no DOAJ. *Ciência da Informação*, 48(3), 47-53.
- Príncipe, Eloísa; Barradas, M. M. (2013). Modelos de negócios de revistas científicas brasileiras: author pay? *Encontro Nacional de Editores Científicos*, 14, 26-30. http://ocs.abecbrasil.org.br/index.php/ENEC/ENECUSP/paper/viewFile/47/52
- Rodrigues, Rosangela; Abadal, E.; De Araújo, B. J. H. (2020). Open Access Publishers: The new players. *PLOS One, 15*(6): e0233433. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233432
- Schifini, L. R. Curtinaz (2018). Periódicos científicos das áreas de medicina: perfil das revistas Qualis A1. Recuperado de https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/198387
- Santos, B. de Souza (2020, Julio 17). La universidad pospandémica. Recuperado de https://attac.es/ la-universidad-pospandemica/?utm_source=rssyutm_ medium=rssyutm_campaign=la-universidad-pospandemica
- SciELO (2020, Agosto 15). Scientific Electronic Library Online: Revistas. Recuperado de https://scielo.org/es
- Scopus (2020, Agosto 15). List of Periodicals. Recuperado dehttps://www.scopus.com/sources.uri?zone=TopNavBaryorigin=searchbasic

- Silva-Rodríguez, A. (2016). La sostenibilidad de la divulgación de la ciencia mediante modelos de negocios de acceso abierto. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 2(1), 21-39. https://doi.org/10.22402/j.rdipycs.unam.2.1.2016.73.21-39
- Solomon, D. J. y Björk, B. C. (2012). A Study of Open Access Journals Using Article Processing Charges. *ASISyT*, *63*(8), 1485-1495. https://doi.org/10.1002/asi.22673
- Tennant, J. P., Waldner, F., Jacques, D. C., Masuzzo, P., Collister, L. B., y Hartgerink, C. H. J. (2016). The academic, economic and societal impacts of Open Access: an evidence-based review. *F1000 Research*, *5*(632), 1-46. https://doi.org/10.12688/f1000research.8460.3.
- Tennant, J. P., Crane, H., Crick, T., Davila, J., Enkhbayar, A., Havemann, J., Kramer, B., Martin, R., Masuzzo, P., Nobes, A., Rice, C., Rivera-López, B. S., Ross-Hellauer, T., Sattler, S., Thacker, P., y Vanholsbeeck, M. (2019). Ten myths around open scholarly publishing. *PeerJ Preprints*, 7, e27580v1. https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.27580v1
- Uribe Tirado, A., Ochoa-Gutiérrez, J., Pallares, C., Restrepo-Quintero, D., Vélez-Cuartas, G., Robledo-Velásquez, J., Gómez-Molina, H., Correa-Tabares, M. C., Calle-Mosquera, J., y Osorio-López, A. M. (2019). Situación del acceso abierto en las universidades. Caso y modelo de análisis Universidad de Antioquia. *Palabra Clave (La Plata)*, 9(1), e078. https://doi.org/10.24215/18539912e078
- Vessuri, Hebe, Guédon, J. C. y Cetto, Ana María (2013). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology*, https://doi. org/10.1177/0011392113512839.
- Villarroya, Anna; Claudio-González, Melba; Abadal, E.; Melero, Remedios (2012). Modelos de negocio de las editoriales de revistas científicas: implicaciones para el acceso abierto. *El profesional de la información, 21*(2), 129-135. http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.mar.02
- Wellcome Trust (2020). About us. Recuperado de https://wellcome. ac.uk/about-us
- Xia. J. (2015). Predatory journals and their article publishing charges. *Learned Publishing*, 28, 69–74. http://doi.org/10.1087/20150111

Capítulo 7

LA POLÍTICA DE INCENTIVOS GUBERNAMENTALES COMO GATEKEEPER PARA EL ACCESO ABIERTO MEXICANO

Alejandro Macedo García

INTRODUCCIÓN

Las revistas científicas son el principal medio de comunicación por el que los investigadores difunden sus estudios. Asimismo, son el medio por el que se conocen los trabajos científicos, un círculo en el que recae, casi de forma exclusiva, en la revista científica, de ahí la importancia del sector.

Como en cualquier otro medio de comunicación, para el diseño del proyecto editorial de las revistas científicas intervienen diferentes elementos que la conforman y las cuales reflejan el documento final que es publicado. Entre los diversos elementos que se identifican de forma abierta y que permiten la edición de una revista científica se encuentran: el o los editores, las instituciones que respaldan la publicación, la línea editorial, los autores, la temática, el modelo de negocio, entre otros.

Es de resaltar que los elementos antes señalados intervienen de forma directa en el diseño del proyecto editorial de las revistas científicas en la actualidad. Las legislaciones de apoyo para la investigación científica en los países latinoamericanos, de forma específica en México, han desembocado en la conformación de un *gatekeeper* o guardabarreras en las revistas científicas, lo cual influye directamente en dónde se debe de publicar para recibir los estímulos económicos,

tanto para las instituciones, las revistas y los investigadores, tres elementos fundamentales de cualquier publicación científica.

Actualmente la publicación científica se puede resumir en dos grandes corrientes: 1) Acceso Abierto [OA por sus siglas en inglés] y 2) Acceso por pago de suscripción. La investigación en México, que es financiada principalmente con recursos públicos y que se suma al ecosistema Latinoamericano que beneficia, primordialmente, el desarrollo de la investigación de alta calidad y de consulta gratuita para cualquier persona, la legislación mexicana de estímulos para investigadores es un *gatekeeper* que afecta su crecimiento, pero que a la vez beneficia al sistema comercial que enriquece a las editoriales de Estados Unidos y Europa, las cuales son de acceso limitado por suscripción, cobran por la publicación a los autores [APC] y además la cesión de derechos de autor en favor de las editoriales es una práctica común.

TEORÍA DEL GATEKEEPER O GUARDABARRERA

El concepto de *gatekeeper* fue acuñado por Kurt Lewin (1947) en un estudio de las dinámicas interactivas en grupos sociales sobre los problemas del cambio de hábitos en la alimentación. Lewin (1947) observó que, en los canales de alimentación, existen puertas o porteros que actúan como filtros, los cuales permiten el paso o el bloqueo, lo que se ve reflejado en lo que consumen los grupos o personas.

Según Kurt Lewin:

Una vez que la comida está en el hogar el canal puede dividirse al menos en dos vías paralelas que se corresponden con las alternativas de almacenaje en frío o en la despensa. Desde aquí la comida va, cocinada o no, de la preparación a la mesa (1947, p. 3).

Lo que se consume en los hogares prácticamente depende de lo que sucede en las zonas filtros -puertas o porteros-.

Para Loo et al..

Uno de los aportes más importantes de Kurt Lewin en la Teoría del *Gate-keeping* fue develar los "canales" que suministraban alimentos a la familia, como por ejemplo el mercado o las huertas del hogar, detalle que resulta relevante pues él le otorgaba más importancia a unos que a otros para el flujo de alimentos a la vivienda. Ya desde ese momento, asignaba, según el destino final, más importancia a algunas informaciones que otras, dependiendo de las fuentes y los intereses de los guardabarreras (2015, p. 3).

Los alimentos para Lewin (1947) tenían que pasar por lo que denominó *gate* o puerta. Cuando se presentaba algún cambio en la puerta de acceso de los alimentos en la familia, se modificaba el camino y los

elementos existentes para llegar a la mesa. Desde el almacenaje, pasando por la elaboración, hasta los hábitos alimenticios, sufrían modificaciones por las alteraciones en la entrada de los alimentos.

Lewin (1947) analizó, además, las influencias que se registraban en el proceso de la selección de los alimentos desde su compra en el mercado, donde se presentaban diferentes causas o fuerzas que creaban filtros para su adquisición. El autor identificó la presencia de fuerzas socio-psicológicas y económicas para la selección de los alimentos. La primera fuerza se trata de los gustos, preferencias, ideas y conocimientos del guardabarrera, que le permite determinar qué es importante o esencial. Por lo que respecta a las fuerzas económicas, Lewin (1947) señala que son objetivas y materiales, que se relacionan de forma directa con el acceso de los alimentos por parte del guardabarrera o gatekeeper. Pero no solamente se presentan las dos citadas fuerzas en la selección que realiza el gatekeeper, el autor destaca que las características de cada guardabarrera, los canales utilizados y situaciones concretas influyen en el denominado gatekeeping.

La teoría del *gatekeeping* saltó a los medios de comunicación en 1950 a través de trabajo de David Manning White (1950), quien aplicó el trabajo de Lewin en la edición periodística. Analizó la afluencia de las noticias en los canales organizativos del periodismo en puertas o *gates*, que determinaban si una información se publicaba o se desechaba. De forma puntual el trabajo "The 'gate-keeper': A case study in the selection of news" de White (1950) estudió de forma particular a la persona que se dedicaba a seleccionar la información que llegaba a la redacción del medio impreso. Loo *et al.* (2015, p. 6) destaca que el estudio de White no analizó "los canales o fuerzas externas e internas, o en el medio de comunicación como una organización o institución integrada por diferentes componentes".

En el año de 1956, el estudio de Gieber (1956) identificó la presencia de más elementos que intervienen como *gatekeepers* en la selección de la información, como parte de la edición, de un medio impreso. Entre las nuevas variables que intervenían como guardabarreras se encontraban: las demandas de los dueños de los periódicos, su afiliación política, los intereses de los grupos específicos de la comunidad, el público al que se dirige el medio, entre otras. En el artículo "Across the Desk: A Study. Of 16 Telegraph Editors", Gieber (1956) destacó, además, la existencia de otras influencias, las cuales se encuentran fuera del contexto profesional del periodismo, así como externas a la delimitación física de las salas de los medios de comunicación.

Estudios más recientes del *gatekeeping*, que se circunscriben en la Sociología de las noticias, Shoemaker y Reese (1996) encontraron la

existencia de diferentes elementos y niveles de influencia en el proceso de la selección de los contenidos de los medios de comunicación.

Referente a los primeros, los elementos de influencia, los autores destacan:

Estas explicaciones se pueden encontrar en las rutinas periodísticas, la socialización de los periodistas y las prácticas de los medios de comunicación; actitudes y concepciones de roles de los propietarios y empleados de los medios de comunicación; limitaciones organizativas; factores extramedios como el entorno económico, las fuentes de ingresos, los anunciantes y la cultura; y las fuerzas ideológicas de los poderosos o, más específicamente, los financistas de los medios de comunicación. (Shoemaker y Reese, 1996, p. 68).

En lo que respecta al segundo punto, Shoemaker y Reese (1996) identifican tres niveles de influencia en los medios de comunicación, que clasifican en: nivel bajo, medio y alto, con su respectivo poder de influencia.

Cuando el contenido multimedia está influenciado por factores en un nivel más alto de análisis, es decir, fuera de la organización de los medios de comunicación, entonces la oportunidad es grande para la manipulación del contenido de los medios de comunicación por fuerzas extramedia que buscan servir a sus propios propósitos. Las influencias sustanciales en el contenido de los medios de comunicación de la ideología de los poderosos (a menudo denominada hegemonía) indicarían efectos amplios y generalizados en la sociedad. (Shoemaker y Reese, 1996, p. 68).

Los diferentes elementos que intervienen y permiten la edición de las revistas científicas se pueden identificar como puertas o *gates* con sus respectivos guardabarreras o *gatekeepers*, que se encuentran en uno de los tres niveles de influencia que establecen Shoemaker y Reese (1996). Como señala Lewin (1947) es fundamental identificar la función que tiene la puerta, debido a que esta permite entender el accionar del guardabarrera, ya que "los factores que determinan las decisiones de los *gatekeepers* y transformar el proceso social significa influenciar o reemplazar el *gatekeeper*" (Lewin, 1947, p. 4).

LOS ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN REVISTAS CIENTÍFICAS

La expresión final de las investigaciones científicas se refleja al momento que se plasma en un artículo, que se hace público a través de las revistas científicas. Para Quintanilla (2010, p. 84) estas publicaciones "no solamente representan el fin del ciclo de una investigación, sino que se convierten en una forma de existencia de la propia ciencia".

Las revistas científicas se han convertido en el medio de comunicación y fuente de información de mayor importancia para la ciencia. En ellas se publican, a través de los artículos científicos, el conocimiento más actual y los últimos avances en las diversas materias. Mazuera destaca que

Aquello que se investiga y no se publica no existe en el mundo académico ni tiene incidencia, no hay forma de conocerlo. La actividad investigativa no culmina con la presentación de los resultados, culmina con la escritura científica, con su publicación; y debe buscarse que la escritura científica sea de calidad (2016, p. 2).

Al ser el fin último de la investigación científica para los investigadores, en cualquier materia, las revistas científicas son el punto nodal y fundamental. Quintanilla (2010, p. 84) resalta que "las publicaciones científicas se han convertido en el principal indicador de productividad de un investigador, aunado a las citas de las mismas". Pero no solamente para los científicos, para las instituciones académicas y de investigación, las publicaciones científicas son vitales, debido a que se han convertido en la principal forma de medir el prestigio y trabajo que se desarrolla al interior de la institución.

La importancia de la revista científica como el medio de publicidad –término de "hacerlo público" en palabras de Habermas– de mayor importancia para la investigación científica se consolida en el siglo XX, donde el artículo era "la forma discursiva más aceptada de la comunicación de la ciencia, el *paper*, con una estructura determinada llamada sistema IMRYD: introducción, método, resultados y discusión" (Aguado, 2020, p. 1).

Además de ser indicador del trabajo desarrollado y proporcionar prestigio, la publicación de artículos científicos en revistas de investigación se ha convertido en la medida en la que se proporcionan los apoyos económicos a las instituciones como a los investigadores a nivel mundial. Pero los estímulos económicos se limitan, principalmente, cuando se publica en editoriales o empresas de Estados Unidos o Europa, lo que representa altos costos y acceso limitado para los países del sur. Quintanilla destaca:

Las políticas de los años ochenta encaminaron los destinos de esta situación en vías de "ganar la globalización y la gloria", de la cual, no solamente no hemos ganado gran cosa, sino que hemos perdido los rumbos que, como países en desarrollo, debimos de haber seguido. Peor aún, en el presente, nos rigen los criterios de calidad, que rigen a los países desarrollados, con una desleal competencia, ya que en esos países se invierten grandes cantidades de financiamiento provenientes de los Productos Internos Brutos [PIB] de los mismos, y en nuestra América Latina se destinan cantidades mínimas (2010, p. 84).

En este mismo tenor Aguado (2020) señala que la internacionalización de las revistas es buscada tanto por las universidades como por los consejos de ciencia y tecnología de los países "lo que ha modificado los parámetros de evaluación, las expectativas de los académicos" (p. 1).

Las políticas de apoyos económicos para instituciones de investigación y cientistas privilegian el modelo de los países desarrollados hasta la fecha, al año 2021, lo que afecta el crecimiento de un ecosistema latinoamericano existente. "Los investigadores nos hemos dedicado a estar 'publicando' en las llamadas 'revistas internacionales, indizadas de alto impacto', que exigen nuestros evaluadores" (Quintanilla, 2010, p. 85).

El acceso abierto, un modelo desarrollado con gran fuerza en América Latina, y el acceso por suscripción vigente en Estados Unidos y Europa, son dos paradigmas de acceso a las publicaciones científicas. Las principales y grandes diferencias son: el primero es gratuito y libre para los consumidores, cualquier persona puede acceder a la consulta sin costo y, en el caso de América Latina, normalmente no incluye cuotas para autores. El segundo tiene en muchas ocasiones un costo para los consumidores o en su caso para los autores, por lo que es de acceso limitado, alguien debe de pagar a las editoriales. Además, es de resaltar que lo han denominado, erróneamente, corriente principal, las editoriales que obtienen grandes ganancias económicas por el cobro a alguna de las partes, se adueñan de los derechos de autor.

Melero apunta que compañías como

Reed-Elsevier, Springer, Taylor y Francis, etc., han ido reforzando su cuota de mercado mediante adquisiciones de empresas más pequeñas o fusiones con otras editoriales para erigirse casi en monopolios de la información. Por un lado, el abusivo aumento de los precios de las suscripciones a sus revistas y la imposición de contratos "por paquetes" (big deals); por otro, el control de los derechos de copyright sobre los artículos ha desencadenado durante los últimos años numerosas manifestaciones e iniciativas en contra de esas restricciones, consolidadas en el llamado movimiento open access [OA] (2005, p. 255).

Existe una división más amplia de la publicación científica en el mundo. Investigadores como Bianca Kramer y Jeroen Bosman (2018, p. 1) describen la existencia de nueve rutas. A pesar de las diversas divisiones, se puede limitar a dos grandes modelos para la publicación de artículos de investigación en revistas científicas, las cuales se contraponen entre sí por un principal motivo, el económico. En los países desarrollados prevalece, principalmente, el principio de pago por acceso a la publicación y recientemente el de cobro por publicar

[APC], frente al modelo de acceso abierto, sin pago para ninguna de las partes. Este último se presenta en los países del sur, con ejemplos viables en Latinoamérica, pero con una fuerte disputa con el modelo capitalista de cobro que impera en el norte.

Además del no cobro, en América Latina resalta que la investigación científica se realiza principalmente con fondos públicos, muy pocos del sector privado, por lo cual la ciencia debe de ser pública, de acceso libre, sin cobro. Sobre este punto Quintanilla (2010) es tajante al señalar:

"La Ciencia es Pública", ya que, en la mayoría de los países latinoamericanos, dicha actividad se financia mediante la asignación de fondos provenientes del Estado, que se generan por el pago de impuestos de los ciudadanos. Asimismo, la inversión del sector privado es mínima en el financiamiento de la investigación y el desarrollo tecnológico. Peor aún es tener que mencionar que en muchos de nuestros países ahora los fondos provenientes del Estado privilegian el desarrollo de proyectos que resuelvan los problemas del propio sector privado (Quintanilla, 2010, p. 86).

En los países latinoamericanos se editan publicaciones científicas con calidad mundial, pero enfrentan tres grandes problemas: económico, de financiamiento y de reconocimiento. Ejemplo en lo económico, de 1984 a 2004 las bibliotecas de Estados Unidos registraron un aumento en el pago por el acceso a las revistas científicas en un 273 % (Kyrillidou y Young, 2004). Asimismo, Melero subraya que

[...] el incremento de precios por suscripción a publicaciones periódicas en el período 1986-2002 siguió una curva galopante. Esta subida por encima de los presupuestos de las bibliotecas ha ocasionado que se produzca una disminución en los títulos adquiridos y un descenso en el presupuesto dedicado a otros servicios (2005, pp. 255-256).

Dicha situación no puede ser cubierta en América Latina al no contar con los mismos recursos para el acceso a las publicaciones especializadas.

Para el segundo problema, la inversión en investigación, en los países desarrollados supera con creces al de los países en desarrollo. Por ejemplo, Estados Unidos de Norteamérica aporta el 28,1 % del gasto mundial en investigación y desarrollo en el mundo, la Unión Europea lo hace con el 19,1 %, frente al 0,5 % de México; Brasil, el país de América Latina que más invierte en I+D, reporta el 2,2 % a nivel mundial (Unesco, 2018).

Por lo que respecta al reconocimiento, Latinoamérica se ve fuertemente afectada debido a la baja presencia de artículos científicos en las revistas de la corriente principal o *mainstream* que rige a nivel mundial el valor cualitativo de las investigaciones científicas a través del Factor de Impacto y por la dictaminación por pares que realizan a sus artículos, a pesar que la evaluación en el modelo del sur es igual o hasta de mayor rigurosidad. La Unesco (2018, p. 20) en su "Informe de la Unesco sobre la Ciencia, Hacia 2030" tiene como base para medir la publicación científica en el mundo los datos "del *Science Citation Index Expanded de la Web of Science de Thomson Reuters*, recopilados para la Unesco por Science-Metrix, mayo de 2015", lo que le da reconocimiento mundial, y prácticamente existencia, a la investigación que se encuentra en el consorcio editorial *Web of Science de Clarivate Analytics*.

En la "Distribución porcentual de las publicaciones científicas en el mundo, 2008 y 2014" del informe de la Unesco (2018), el porcentaje mundial de publicaciones en el año 2014 Estados Unidos de Norteamérica alcanzó el 25,3 % del total de publicaciones científicas del mundo, la Unión Europea el 34,0 %, frente al 2,9 % de Brasil y el 0,9 % de México. En conjunto América Latina aporta el 5,1 % de la investigación mundial en el informe de la Unesco.

La razón que con más frecuencia se ha aducido para explicar la baja producción de conocimiento en América Latina ha sido la poca inversión, argumentándose que es muy baja en relación con otras regiones; correlativamente se argumenta sobre la inexistencia de una infraestructura tecnológica o comunicacional suficiente; se agregan en ocasiones también dificultades jurídico-políticas, como carencia de una institucionalidad y de una política científica (Quintanilla, 2010, p. 87).

A pesar de la poca presencia de la investigación latinoamericana en el modelo de los países del norte, las políticas de estímulos económicos en América Latina privilegian el modelo de los países desarrollados, en detrimento de uno que impulse a la región. Tanto los investigadores como las instituciones de Latinoamérica benefician el modelo del norte. "Los resultados de las investigaciones en Latinoamérica se evalúan con base en el envío de las mismas a revistas norteamericanas e inglesas que restringen la aceptación cuando los temas no son de su interés" (Quintanilla, 2010, p. 88). En el caso de las instituciones Aguado (2020, p. 1) indica que "las bibliotecas, las universidades y países a través de consorcios reconfiguran sus gastos y los dirigen –cada vez más– a la suscripción de bases de datos y pagos para acceder a la información internacional 'reconocida".

Cabe destacar lo que señala Aguado, que las empresas editoriales de la corriente principal han llevado a cabo una

[...] paulatina, pero constante adquisición de las revistas de asociaciones profesionales, universidades por parte de consorcios editoriales, con un

resultado en el que 5 editores concentran el 50 % de las publicaciones de todas las áreas y asciende a 70 % en las ciencias sociales y son, precisamente, las revistas bajo muros de pago las que cuentan con los factores de impacto más elevados; es decir, bajo el actual y perverso sistema son las revistas de mayor calidad (2020, p. 1).

El modelo de los países del norte se encuentra encabezado por esas cinco editoriales a las que difícilmente tienen acceso los investigadores de Latinoamérica.

El modelo de acceso abierto en América Latina se ha desarrollado, principalmente, a través de tres plataformas: Latindex, SciELO y Redalyc, que ha generado

Un ecosistema de acceso abierto como ninguna otra región lo había logrado, que al tiempo que potenciaba a las revistas regionales al otorgarles visibilidad, las consolidaba en sus prácticas editoriales porque las exigencias de inclusión y permanencia eran igual o más estrictas que cualquier sistema de indización en el mundo (Aguado: 2020, p. 1).

El modelo de revistas científicas de acceso libre, que se presenta en los países de Latinoamérica, ve afectado su crecimiento por los propios cientistas latinos, quienes buscan publicar en el modelo desarrollado. "Los investigadores latinoamericanos están dejando de reconocer y de fortalecer nuestras revistas, enviando sus mejores contribuciones a las revistas llamadas 'internacionales', prevaleciendo, además, el uso del idioma inglés" (Quintanilla, 2010, p. 88). El envío de las mejores publicaciones científicas por parte de investigadores de Latinoamerica, a las revistas internacionales se debe, principalmente, a las políticas de estímulos económicos que impera.

México es uno de los países con mayor producción de artículos científicos en Latinoamérica, solamente por debajo de Brasil. Al igual que el resto de los países de la región sur, la presencia de México en la corriente principal o *mainstream* es mínima, pero la legislación de los estímulos económicos a la investigación científica privilegia y, por lo tanto, fortalece el modelo de los países del norte frente al modelo Latinoamericano. Los apoyos económicos se convierten en un *Gatekeeper* o guardabarrera para la publicación de artículos científicos y en la edición de revistas.

EL GATEKEEPER ECONÓMICO EN LA REVISTA Y ARTÍCULO CIENTÍFICO EN MÉXICO

En el año 2014 se reformaron y adicionaron diversas disposiciones a la Ley de Ciencia y Tecnología, la Ley General de Educación y la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, para

conformar lo que se conoce como la Ley de Acceso Abierto en México, con la finalidad de impulsar el libre acceso a la investigación científica en el país.

Con las modificaciones, México se convertía en el cuarto país de América Latina y octavo a nivel mundial, con una legislación de apoyo al acceso abierto. El presidente de la República en ese entonces, Enrique Peña Nieto, señaló al respecto:

Esta novedosa legislación democratizará aún más el uso de la información al permitir a los mexicanos el libre acceso a la producción científica y académica que haya sido financiada, parcial o totalmente, con fondos públicos. Es decir, se pondrá una gran cantidad de conocimiento, de investigaciones y datos en línea, para que cualquier usuario pueda acceder de manera abierta, sin barreras legales, técnicas o financieras (LA Referencia 2014, p. 1).

En las modificaciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, en el artículo 2, párrafo II (Diario Oficial de la Federación, 2014, p. 1) se estableció:

Promover el desarrollo, la vinculación y diseminación de la investigación científica que se derive de las actividades de investigación básica y aplicada, el desarrollo tecnológico de calidad y la innovación, asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación y la expansión de las fronteras del conocimiento apoyándose en las nuevas tecnologías de la información y, en su caso, mediante el uso de plataformas de acceso abierto. Así como convertir a la ciencia, la tecnología y la innovación en elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad.

En la Ley de Ciencia y Tecnología se adicionó el "Capítulo X, Del Acceso Abierto, Acceso a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación y del Repositorio Nacional" (Diario Oficial de la Federación, 2014, p. 1), en el que destaca el artículo 69 que indica:

Los investigadores, tecnólogos, académicos y estudiantes de maestría, doctorado y posdoctorado, cuya actividad de investigación sea financiada con recursos públicos o que hayan utilizado infraestructura pública en su realización, por decisión personal podrán, depositar o en su caso autorizar expresamente el depósito de una copia de la versión final aceptada para publicar en acceso abierto a través del Repositorio Nacional, comprobando que ha cumplido con el proceso de aprobación respectivo, lo anterior bajo los términos que al efecto establezca el CONACyT (Diario Oficial de la Federación, 2014, p. 1).

En las reformas del 2014 la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en el artículo 2, párrafo XII se estableció:

[...] incentivar la publicación en acceso abierto de las investigaciones, materiales educativos, académicos, científicos y de innovación, financiados

con recursos públicos o que hayan utilizado infraestructura pública en su realización, sin perjuicio de las disposiciones en materia de patentes, protección de la propiedad intelectual o industrial, seguridad nacional y derechos de autor, entre otras, así como de aquella información que, por razón de su naturaleza o decisión del autor, sea confidencial o reservada.

Y en el párrafo XIV se señala: "Dictaminar, administrar y evaluar los aspectos técnicos y científicos vinculados con la aplicación de los estímulos fiscales y otros instrumentos de fomento de apoyo a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico" (Diario Oficial de la Federación, 2014, p. 1).

A finales de 2017, el 26 de diciembre, se realizaron modificaciones en las "Reglas de Operación del Programa Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología", en las que destaca que "Los productos considerados primordialmente para decidir sobre el ingreso o reingreso al SNI, son: l. Investigación científica, 1.- Artículos de que hayan sido sujetos a un arbitraje riguroso por comités editoriales de reconocido prestigio académico" (Diario Oficial de la Federación, 2017, p. 1).

En febrero de 2018 se llevaron a cabo modificaciones al Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores [SNI] del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACyT], en el artículo 4 explica que

Para cumplir con su objeto, el SNI tendrá las siguientes facultades y responsabilidades: I. Reconocer y premiar con distinciones y, en su caso, con estímulos económicos, la labor de investigación científica y tecnológica en el país, evaluando la calidad, producción, trascendencia e impacto del trabajo de los/las investigadores(as) (Diario Oficial de la Federación, 2018, p. 1).

La evaluación de la investigación establecida en el Reglamento del SNI en su artículo 34 indica: "En la evaluación se considerarán primordialmente la calidad v cantidad de la producción de investigación científica y tecnológica, así como la participación en la formación de profesionales e investigadores(as) a través de programas de estudio de educación superior y de posgrado" (Diario Oficial de la Federación, 2018, p. 1), que se basa en el artículo 35: "Los productos de investigación que serán considerados fundamentalmente para decidir sobre el ingreso o reingreso al SNI, serán: I. Investigación científica 1.- Artículos de que hayan sido sujetos a un arbitraje riguroso por comités editoriales de reconocido prestigio académico" (Diario Oficial de la Federación, 2018, p. 1) y en el artículo 48: "Haber realizado trabajos de investigación científica o tecnológica original y de calidad, lo que demostrará mediante la presentación de sus productos de investigación o desarrollo tecnológico" (Diario Oficial de la Federación, 2018, p. 1).

Los estímulos económicos para investigadores en México se distribuyen a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, quien anualmente publica la convocatoria para ingreso o permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores. En el año 2020 la convocatoria tuvo como base la Ley Ciencia y Tecnología de México, la Ley Orgánica del CONACyT y el Reglamento del SNI, citados en los párrafos anteriores. La dictaminación de aceptación o rechazo para ser miembro del SNI y obtener los estímulos económicos, la convocatoria anual señala que se basa en el Reglamento Vigente, citado en los dos párrafos anteriores, y de forma específica en los Criterios Específicos de Evaluación (CONACyT, 2020a, p. 1).

Los Criterios de Evaluación se dividen en nueve, de los cuales siete son para las diferentes áreas de conocimiento en las que divide los estudios de investigación científica el CONACyT. Los dos restantes, uno de ellos para los Investigadores Nacionales Eméritos y el segundo aborda la Comisión Transversal de Tecnología Criterios Específicos de Evaluación. Las siete áreas de conocimiento de los Criterios Específicos de Evaluación son:

- 1) Físico-matemáticas y ciencias de la tierra.
- 2) Biología y química.
- 3) Ciencias médicas y de la salud.
- 4) Humanidades y ciencias de la conducta.
- 5) Ciencias sociales.
- 6) Biotecnología y ciencias agropecuarias.
- 7) Ingenierías.

Los criterios de evaluación de las siete áreas inician con el siguiente mensaje:

Estos criterios, enmarcados en el Reglamento vigente del SNI, no son exhaustivos y en ese sentido, tienen por objeto servir como guía tanto para la preparación de la solicitud de ingreso o reingreso al Sistema Nacional de Investigadores, como para evaluar a los solicitantes. Los valores numéricos son solo indicativos y serán complementarios a la valoración cualitativa de las comisiones dictaminadoras y revisoras (CONACyT, 2020a, p. 1).

Asimismo, para todas las áreas se presentan los Requisitos Reglamentarios Generales para ingresar al SNI son:

Artículo 27. Para ser miembro del SNI se requiere que el/la investigador(a): I. Cuente con doctorado o con estudios equivalentes de doctorado en medicina. La equivalencia se realizará de acuerdo con lo que señalen

los criterios específicos de evaluación del área [III]; II. Realice habitual y sistemáticamente actividades de investigación científica o tecnológica; III. Presente los productos del trabajo debidamente documentados, mediante el mecanismo que se indique en la convocatoria correspondiente; IV. Se desempeñe en México, cualquiera que sea su nacionalidad, o sea persona de nacionalidad mexicana que realice actividades de investigación en el extranjero (CONACyT, 2020a, p. 1).

De forma particular cada área presenta las "Definiciones y Consideraciones del área" y el "Marco de Referencia Cuantitativo de la evaluación por tipo de solicitud, categoría y nivel" (CONACyT, 2020a, p. 1), en las que se establece cuantitativa y cualitativamente los productos válidos para ser evaluados y aceptado por el CONACYT para ser miembro del SNI y acceder a los estímulos económicos.

ÁREA 1: FÍSICA, MATEMÁTICAS Y CIENCIA DE LA TIERRA

En el apartado de Definiciones y Consideraciones, se indica que el producto válido en artículo científico para el área 1 es:

Artículos científicos publicados con FI > 1 en JCR. Para Matemáticas FI > 0,25. Adicionalmente se puede aceptar en los cuartiles Q1 y Q2 de SCIMAGO un número muy limitado de otras publicaciones con menor factor de impacto, o revistas mexicanas con editorial reconocida, siempre y cuando se argumente claramente ante el pleno la calidad de estas. Se tendrán en cuenta las fluctuaciones en los *rankings* para revistas de poca tirada (CONACyT 2020a, p. 3).

Por lo que respecta al Marco de Referencia Cuantitativo (CONACyT 2020a) que presentan aspectos cualitativos, no hace mención de forma explícita de las bases de datos como la *Web of Science*, pero tampoco hace referencia a bases de datos de acceso abierto.

ÁREA 2: BIOLOGÍA Y QUÍMICA

Para el área 2 el apartado de Definiciones y Consideraciones, se indica que el producto válido en artículo científico es:

Producto Válido Artículos JCR (*Journal Citation Reports*) con un factor de Impacto 0,5. Capítulos de libros publicados por editoriales de prestigio (*Springer, Taylor and Francis, Wiley, CRC, Elsevier*, etc.) Patentes y/o desarrollos tecnológicos que hayan sido validados por la Comisión Transversal de Tecnología (CONACyT 2020b, p. 3).

En el Marco de Referencia Cuantitativo (CONACyT, 2020b), que presenta aspectos cualitativos que deben ser tomados en cuenta, los requisitos de nuevo ingreso para el área 2 en el caso de un candidato indica que se deben de tener tres productos como coautor o un producto como autor

principal publicado en una revista del cuartil 1 de la Web of Science, además, indica que los productos tecnológicos y capítulos de libro cuentan como artículo JCR FI ≥ 0,5. Para aspirar al nivel 1 solicita dos productos válidos, uno de ellos como autor principal o para la correspondencia y al menos uno en revista del cuartil 1 de la Web of Science, de igual forma apunta que los productos tecnológicos y capítulos de libro cuentan como artículo JCR FI ≥ 0.5. Para el nivel 2 del SNI solicita 1.5 productos válidos promedio por año, de los cuales al menos dos de ellos como autor para la correspondencia y, de estos, uno en revista del cuartil 1 de la Web of Science. Además, el investigador debe de contar con impacto evidenciado por mínimo de doscientas citas de Scopus, excluvendo autocitas de todos los coautores. Los productos tecnológicos y capítulos de libro cuentan como artículo JCR FI ≥ 0.5. En el nivel 3, se debe de contar con tres productos promedio por año, en tres de ellos como autor de correspondencia y, de estos, uno en revista del cuartil 1 de la Web of Science; asimismo solicita evidencias por un mínimo de cuatrocientas citas de Scopus, excluyendo autocitas de todos los coautores, y contar con alguna actividad como: editor de libros internacionales: editor, miembro del comité editorial de revistas JCR.

En las Definiciones y Consideraciones, así como en el Marco de Referencia Cuantitativo del área 2, no se hace mención a publicaciones en bases de datos de acceso abierto, pero si a las trasnacionales como *Springer, Taylor and Francis, Wiley, CRC, Elsevier*, etc.

ÁREA 3: CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

En el apartado de Definiciones y Consideraciones del área 3, el producto válido en artículo científico es: "Artículo JCR (*Journal Citation Reports*) con factor de impacto igual o mayor a 1" (CONACyT 2020c, p. 3).

Por lo que respecta al Marco de Referencia Cuantitativo (CONACyT, 2020c), los requisitos de nuevo ingreso para el área 3 en artículo científico son: 1 producto válido como primer autor o 2 productos válidos como coautor en revistas indizadas con factor de impacto igual o mayor a 1 en los últimos tres años. Para el nivel 1 señala que por lo menos el 60 % de los artículos deberán estar publicados en revistas JCR con factor de impacto igual o mayor a 1. En lo que respecta al nivel 2 del SNI, comenta que en el caso de artículos científicos al menos 80 % deberán de estar en revistas indizadas en JCR con factor de impacto igual o mayor a 1 y al menos 30 % como primer autor o correspondiente, con un promedio de 1,5 artículos por año, en los últimos cuatro años. Por lo que respecta al nivel 3 del SNI, el documento es explícito al apuntar que para artículos debe promediar dos al año en los últimos cinco años de los cuales el 90 % se debe de encontrar en revistas indizadas en JCR con factor de impacto igual o mayor a

1, de los cuales por lo menos 30 % debe ser primer autor o de correspondencia; además debe de contar con más de 400 citas índice h =10.

En el área 3, dentro de las Definiciones y Consideraciones, así como en el Marco de Referencia Cuantitativo, tampoco se hace mención a publicaciones en bases de datos de acceso abierto, pero destaca los artículos del JCR.

ÁREA 4: HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA CONDUCTA

Para el área 4, en el apartado de Definiciones y Consideraciones, el producto válido en artículo científico es:

Haber realizado trabajos de investigación científica o tecnológica original y de calidad en forma de libros y capítulos publicados en editoriales académicas de reconocido prestigio o editoriales institucionales en donde quede claro su arbitraje, de artículos publicados en revistas especializadas que estén indexadas [los índices como JCR, Scimago, Scopus o Conacyt son particularmente recomendables] o garanticen un riguroso arbitraje (CONACyT, 2020d, p. 3).

En el Marco de Referencia Cuantitativo (CONACyT, 2020d), que destaca los aspectos cualitativos, los requisitos de nuevo ingreso para el área 4 son el haber publicado en los tres años anteriores a la fecha de solicitud un mínimo de un artículo relevante de investigación como autor único o primer autor (de acuerdo con los usos de cada disciplina) o dos artículos en coautoría en revistas científicas con arbitraje estricto y circulación nacional o internacional. Para ser SNI nivel 1 y 2 en esta área se requiere de un mínimo de cinco artículos en revistas científicas indexadas o que garanticen un arbitraje estricto doble ciego y sean de circulación nacional o internacional, o bien cinco capítulos de libros de investigación en editoriales de reconocido prestigio científico y académico o en editoriales institucionales que garanticen arbitraje riguroso como autor, para lo cual se tendrá que presentar copia del dictamen. En el caso de aspirar a nivel 3, señala que son los mismos requisitos que en nivel 1 y 2 pero, además, haber publicado obras de trascendencia en su(s) línea(s) de investigación en revistas o editoriales de alto prestigio y circulación nacional o internacional.

En el área 4 de humanidades y ciencias de la conducta el documento que rige al SNI no menciona las revistas de acceso abierto, pero, como se cita, se aceptan los artículos de las revistas científicas especializadas que se encuentran en los índices de JCR, Scimago, Scopus y cita por primera vez el índice del CONACYT.

ÁREA 5: CIENCIAS SOCIALES

El área de Ciencias Sociales, en su apartado de Definiciones y Consideraciones, el producto válido en artículo científico es: "Artículos de investigación en revistas especializadas, de calidad nacional e internacional, que hayan sido sujetos a un arbitraje riguroso por comités editoriales de reconocido prestigio. Para artículos de investigación publicados en revistas. Se da preferencia a las revistas indizadas en el caso de las internacionales, y del padrón de CONACYT en el caso de las nacionales" (CONACyT, 2020e, p. 4).

Por lo que respecta al Marco de Referencia Cuantitativo (CONACyT, 2020e), que también presenta aspectos cualitativos, los requisitos para ser candidato en el área 5 son: el haber publicado en los tres años anteriores un mínimo de un producto válido (artículo o capítulo de libro), como autor único o primer autor (de acuerdo con los usos de cada disciplina) en revistas científicas o académicas o editoriales de prestigio con arbitraje riguroso, o dos trabajos como coautor dentro de una misma línea de investigación. Para el nivel 1 y 2 en lo que respecta a los artículos científicos subraya que se deben de haber publicado cinco productos válidos (un libro original o un mínimo de cinco artículos en revistas científicas o académicas, capítulos de libros, mapas de investigación), todos sometidos a un arbitraje riguroso. Para ser SNI nivel 3 expone los mismos requisitos, pero, además, debe de contar con reseñas a sus trabajos en revistas de circulación internacional y similares.

Para el área de ciencias sociales el documento que rige al SNI de nueva cuenta no hace mención de las revistas de acceso abierto, pero especifica que las publicaciones deben encontrarse en editoriales y revistas científicas o académicas indizadas ya sean internacionales o de prestigio con arbitraje riguroso, destaca que repite la mención al índice del CONACYT.

ÁREA 6: BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

En esta área en su apartado de Definiciones y Consideraciones, el producto válido en artículo científico es:

Artículos JCR (*Journal of Citation Reports*) o en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica del CONACYT. Para el caso de revista que han salido de los índices, para todos los casos de los investigadores en evaluación, se considerarán las listas de los JCR y CONACYT de los años anteriores y los artículos publicados cuando la revista estaba indizada serán válidos (CONACYT, 2020f, p. 4).

En esta área en específico, además, indica que para ser SNI debe contar con:

Liderazgo nacional demostrado mediante su historia: conferencias magistrales en eventos nacionales, premios y reconocimientos, participación como director o editor de revistas CONACYT Q4, Q3, Q2, Q1, de competencia nacional o internacional, pertenencia a la Academia Mexicana de Ciencias, directivo de asociaciones científicas, liderazgo de proyectos multinstitucionales y otros, o liderazgo internacional demostrado mediante su historia: conferencias magistrales en eventos internacionales, premios y reconocimientos, participación como director o editor de revistas JCR o CONACYT de competencia internacional, membresía en academias internacionales de ciencias (ingreso por méritos), directivo de asociaciones científicas internacionales, liderazgo de proyectos multinacionales y otros (CONACYT, 2020f, p. 4).

En el Marco de Referencia Cuantitativo (CONACyT, 2020f), con sus aspectos cualitativos, el requisito para el candidato del SNI en el área 6 es contar con un artículo JCR o CONACYT como primer autor o autor de correspondencia en los tres años anteriores o dos como coautor. Para alcanzar el nivel 1 se requiere por lo menos tres productos válidos (artículos), siendo en por lo menos uno de ellos el primer autor o autor de correspondencia. En el caso de buscar el nivel 2 del SNI es necesario un mínimo de veinte artículos acumulados en Scopus, con 50 % como primer autor o autor de correspondencia, con setenta y cinco citas en Scopus, excluyendo autocitas, y estar en el índice h en la citada base de datos de al menos 5 como referencia. Para el nivel 3 solicita un mínimo de cincuenta artículos acumulados en Scopus, con 50 % como primer autor o autor de correspondencia, con doscientas citas en la misma base, excluyendo autocitas, y estar como referencia en el índice h en Scopus de al menos diez artículos.

En concordancia con las anteriores áreas, en la de biotecnología y ciencias agropecuarias se menciona al índice JCR, a Scopus y al CONACYT de forma puntual, pero sin citar a revistas o índices de acceso abierto.

ÁREA 7: INGENIERÍAS

En el área 7 de Ingenierías, en el apartado de Definiciones y Consideraciones, el producto válido en artículo científico es:

Clase 1: Todos los Productos Válidos otorgados por la Comisión Trasversal de Tecnología. Artículos del JCR (*Journal Citation Reports* del Web of Science) que pertenezcan al cuartil Q1, Q2, o Q3. Clase 2: Artículos JCR que pertenezcan al cuartil Q4 o artículos con registro en el Padrón CONA-CYT (CONACyT, 2020g, p. 4).

En esta área además indica que para ser SNI debe

Ser o haber sido editor en jefe o editor asociado de revista indizada JCR Q1 o Q2. La Comisión evaluará la participación del investigador. Ser o

haber sido editor huésped de al menos tres revistas indizadas JCR Q1 o Q2. La Comisión evaluará la participación del investigador. Contar con al menos 3 veces el número de las citas tipo A en la base de datos de Scopus, requeridas para ser promovido al Nivel III. Tener un trabajo de su línea de investigación, como autor para correspondencia con al menos 200 citas tipo A en la base de datos de Scopus (CONACyT, 2020g, pp. 4 y 5).

El Marco de Referencia Cuantitativo (CONACvT, 2020g) del área 7, en sus aspectos cualitativos para nuevo ingreso indica que se debe de contar con dos productos válidos en los últimos tres años, de los cuales al menos un producto debe ser Clase 1. Para ser SNI nivel 2 el requisito es contar con al menos cinco productos válidos de forma histórica, de los cuales al menos tres deben ser en los últimos tres años Clase 1. Para el caso del nivel 2 se pide cumplir con los siguientes criterios: al menos veinte productos válidos, de los cuales por lo menos diez deben ser Q1 o al menos veinticinco productos válidos, de los cuales por lo menos cinco deben ser Q1, sin que se acrediten más de cinco productos válidos que sean Clase 2; asimismo solicita cuatro productos válidos de Q1 o Q2 para los últimos tres años antes de la evaluación, doscientas cincuenta citas tipo A, tomando como fuente la base de datos de Scopus, y para los investigadores con producción tecnológica, se les considerarán diez citas en dicha base de datos por cada producto válido tecnológico. Finalmente, en el nivel 3 del área 7, se debe de contar con al menos diez productos válidos de O1 o O2 en los últimos cinco años, setecientas citas tipo A tomando como fuente la base de datos de Scopus (excluyendo citas de todos los coautores), para los investigadores con producción tecnológica se les considerarán catorce citas por cada producto válido tecnológico, el tener al menos un índice h=15 en Scopus (excluvendo citas de todos los coautores) y al menos cuarenta productos válidos, de los cuales por lo menos veinte deben ser O1: o al menos cincuenta productos válidos. de los cuales por lo menos diez deben ser Q1. No se acreditarán más de diez productos válidos que sean Clase 2.

DISCUSIÓN

Retomando a Lewin (1947), existen diversas fuerzas o *gatekeepers* que influyen en el proceso de publicación de una información, que cuando son externas al organismo son de alto nivel, de gran influencia, como las económicas. En palabras de Shomeaker y Reese (1996) las fuerzas externas tienen una mayor oportunidad de manipular el contenido de los medios. Como en otros medios de comunicación, en las revistas científicas se presentan los guardabarreras, que, a partir de "filtros o puertas", actúan en el proceso editorial.

Los apoyos o estímulos económicos a los investigadores son un filtro o puerta que actúa de forma directa al momento de realizar una publicación científica, como es el momento de decidir en cuál revista se publicará el trabajo, debido a que se toman en cuenta los beneficios o incentivos económicos que pueda o no recibir el autor.

La llamada Ley de Acceso Abierto en México, promulgada en el 2014 como primer *gatekeeper*, no presenta un apoyo explícito para impulsar la publicación de las investigaciones en acceso abierto o en revistas de un ecosistema nacional o Latinoamericano, el cual existe y cuenta con prestigio internacional. En el Capítulo X de la Ley de Ciencia y Tecnología (Diario Oficial de la Federación, 2014, p. 1) se indica que, para la investigación financiada con recursos o infraestructura pública, no es de obligado cumplimiento que el artículo sea publicado en acceso abierto. Es una decisión personal del investigador dónde publicar.

Entre las modificaciones más recientes a la legislación sobre la investigación científica, la de diciembre de 2017, en las "Reglas de Operación del Programa Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología", se presenta un filtro que determina en dónde publicar para los investigadores mexicanos. Se señala que los productos considerados primordialmente para decidir el ingreso o reingreso al SNI son los "Artículos de que hayan sido sujetos a un arbitraje riguroso por comités editoriales de reconocido prestigio académico" (Diario Oficial de la Federación, 2017, p. 1). Para el CONACyT, como se indica en los Criterios Específicos de Evaluación del área 2, las editoriales de prestigio, son: "Springer, Taylor and Francis, Wiley, CRC y Elsevier" (CONACyT, 2020b, p. 3).

Las modificaciones de febrero de 2018 al Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores [SNI], confirma, en el artículo 35, que los artículos deben estar "sujetos a un arbitraje riguroso por comités editoriales de reconocido prestigio académico" (Diario Oficial de la Federación, 2018, p. 1), que reitera las editoriales de prestigio, que son las del ecosistema de Estados Unidos y Europa.

La legislación que rige los estímulos económicos a la investigación científica en México se encuentra de forma detallada y precisa en la convocatoria para ingreso o permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores, que anualmente lanza el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología. Dentro de la convocatoria 2020, de forma particular se desarrolla en los criterios específicos de evaluación de cada una de las 7 áreas del conocimiento que establece el CONACyT, donde se determinan los productos a evaluar para ser aceptado o rechazado. En el caso de ser aceptado en el SNI, la convocatoria establece cuatro

niveles con sus correspondientes estímulos económicos para los investigadores mexicanos.

Al analizar los criterios específicos de evaluación de las 7 áreas del conocimiento, existe la exigencia para que se publique, principalmente, en las revistas científicas que se encuentran en la denominada corriente principal o *mainstream*, que son las calificadas como las publicaciones con calidad internacional. Lo cual se presenta de forma explícita, como se indicó anteriormente, en los criterios específicos de evaluación del área 2, que subraya que las editoriales de prestigio, son: "Springer, Taylor and Francis, Wiley, CRC y Elsevier" (CONACyT 2020b, p. 3).

Las editoriales de la corriente principal tienen la característica de ser extranjeras bajo un modelo de negocio comercial, ya sea que se le cobre al lector o al autor. Cabe destacar, además, que cuando se publica en las editoriales del *mainstream*, los derechos de autor pasan a ser propiedad de la editorial, sin importar si la investigación cuenta parcial o totalmente con recursos públicos.

En el área 1, Físico-matemáticas y Ciencias de la Tierra, para acceder a los estímulos económicos del SNI, se requiere que los artículos se encuentren en el *Journal Citation Reports* [JCR] con un nivel F1 > 1 o en los cuartiles Q1 y Q2 de *Scimago*, lo cual se convierte en un guardabarrera que dirige, de forma selectiva, la publicación de artículos científicos en revistas que son propiedad de esas dos editoriales.

Para el área 2, Biología y Química, el CONACyT amplía los espacios en donde es factible publicar artículos científicos para los investigadores en México, pero principalmente en las del ecosistema de Estados Unidos o Europa. De nueva cuenta se pide que sea en el *Journal Citation Reports* con un impacto de 0,5. Se amplía la participación en el cuartil 1 de la *Web of Science* y las citas en Scopus. Además, son válidos los capítulos de libros publicados en las denominadas "editoriales de prestigio" mencionadas. Cabe destacar que posterior a la mención de las citadas "editoriales de prestigio" existe un "etc.", sin especificar cuales son otras editoriales en las que es factible publicar y que son de prestigio.

El área Ciencias Médicas y de la Salud, solamente hace mención a los artículos del *Journal of Citation Reports*, pero tomará como válidas las que cuenten con factor de impacto igual o mayor a 1.

Para las 3 primeras áreas del conocimiento, el CONACyT es claro en indicar cuáles son las editoriales de prestigio en las que se debe de publicar, que, en su totalidad, son extranjeras y comerciales. El *Journal Citation Reports, Web of Science,* Scopus, *Springer, Taylor and Francis, Wiley, CRC* y *Elsevier,* son las mencionadas de forma directa por el CONACYT. Destaca que nunca se hace mención de bases de datos o revistas de acceso abierto.

En el área 4 de Humanidades y ciencias de la conducta, para los artículos científicos el Reglamento del SNI recomienda sean publicados en revistas especializadas que estén indexadas, con mención directa al JCR, Scimago, Scopus y CONACyT. Es la primera área que posibilita participar o enviar artículos científicos del padrón del CONACyT, por lo que se rompe la exclusividad de las editoriales extranjeras. Hace mención que serán aceptados los trabajos en revistas y/o editoriales de alto prestigio y circulación nacional y/o internacional, sin que se especifique cuáles son.

Para el área de Ciencias sociales, los artículos que permiten el acceso al SNI y por lo tanto a los estímulos económicos será, indica el documento, los publicados en revistas especializadas, de calidad nacional e internacional con arbitrajes rigurosos por comités editoriales de reconocido prestigio, pero con preferencia a las revistas indizadas internacionales y del padrón del CONACyT.

Si se toma como base lo señalado en el Marco de Referencia Cuantitativo del área 2 de la Convocatoria 2020 de las "editoriales de prestigio", para las áreas 4 y 5 las publicaciones que serán válidas para pertenecer al SNI serán, prioritariamente, las de editoriales extranjeras y comerciales ya mencionadas: *Springer, Taylor and Francis, Wiley, CRC* y *Elsevier*. Con la salvedad de las revistas que se encuentren en el padrón del propio CONACyT.

Por lo que respecta al área 6, Biotecnología y ciencias agropecuarias, la convocatoria 2020, indica que serán válidos los artículos que se encuentren en el *Journal Citation Reports* y en el Índice de Revistas Mexicana de Investigación Científica del CONACyT. En la última área del conocimiento para el CONACyT, Ingenierías, las publicaciones de los investigadores deben de cubrir los mismos requisitos que del área 6, pertenecer al *Journal Citation Reports* o al Padrón del CONACyT, pero las revistas del JCR deben de encontrarse en los cuartiles Q1, Q2 y Q3.

En las restantes 4 áreas de estudio, el CONACyT repite que son las editoriales de prestigio en las que se debe de publicar, haciendo mención, principalmente, a las extranjeras y comerciales. El *Journal Citation Reports, Web of Science*, Scopus, *Springer, Taylor and Francis, Wiley, CRC* y *Elsevier*, son las mencionadas de forma directa por el CONACYT. De igual forma nunca hace mención de bases de datos o revistas de acceso abierto.

En la legislación sobre los estímulos económicos para investigadores en México, las siete áreas del conocimiento en que divide la ciencia el CONACyT, en su convocatoria 2020, para pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y recibir los estímulos económicos, presenta un común denominador, las publicaciones del *Journal Citation Reports* serán los artículos científicos con validez.

La prioridad al JCR convierte la política de estímulos económicos del Gobierno Federal mexicano en el principal filtro o *gatekeeper* para determinar dónde los investigadores buscarán publicar sus trabajos. Además del JCR, para el CONACyT las editoriales en las que los artículos publicados son válidos y de prestigio, mencionadas en la convocatoria son: *Web of Science*, Scopus, *Scimago*, *Springer*, *Taylor and Francis*, *Wiley*, *CRC* y *Elsevier*. Fuera de las editoriales comerciales y del *mainstream*, solamente se hace mención al Padrón de Revistas del CONACyT como válida.

El ecosistema mexicano de publicación en acceso abierto, en el que no se tiene costo para ninguna de las partes y es totalmente gratuito, se ve afectado y poco reconocido por los filtros de los estímulos económicos de la legislación mexicana. Se beneficia económicamente para seguir publicando en la que algunos denominan la corriente principal o *mainstream*, lo que provoca un círculo vicioso en donde se engrandece el modelo comercial de publicación científica, al ecosistema del norte, en detrimento del ecosistema latinoamericano de total acceso abierto.

CONCLUSIONES

El ecosistema latinoamericano de acceso abierto en México se encuentra en un círculo vicioso de debilitamiento por la legislación actual en dos puntos fundamentales. 1) La no obligatoriedad a publicar en acceso abierto a pesar de recibir financiamiento o infraestructura pública y 2) Por los estímulos económicos para los investigadores, que apoyan de forma directa la publicación en revistas comerciales del *mainstream*. Ambos puntos se convierten, como señala Lewin (1947), en las puertas de acceso a los "alimentos" que modifican el camino y los elementos existentes para llegar a la "mesa", en este caso de los artículos científicos para ser publicados en las revistas científicas.

La publicación de los artículos científicos en México en el canal, como señala Lewin (1947), tienen dos vías paralelas, dos alternativas para hacer pública la investigación como último fin. 1) El realizarlo en una revista del JCR, en una "editorial de prestigio" como Web of Science, Scopus, Scimago, Springer, Taylor and Francis, Wiley, CRC y Elsevier; o en el padrón de revista del CONACyT, como indica la convocatoria 2020 para acceder al SNI, que permite acceder a apoyos económicos a los investigadores. 2) En revistas fuera del punto 1, que limita el acceso a los beneficios económicos gubernamentales a través del CONACyT.

Como en el proceso de la selección de los alimentos desde su compra en el mercado de Lewin (1947), donde se presentaban diferentes causas o fuerzas que creaban filtros para la adquisición de los alimentos, para los cientistas mexicanos el principal filtro para dónde publicar sus investigaciones son los estímulos económicos del CONA-CyT, quien los dirige selectivamente a publicar en la corriente principal, en editoriales comerciales de Estados Unidos o Europa, en detrimento del ecosistema regional latino, de acceso abierto, sin cobro para alguna de las partes.

Las fuerzas económicas, retomando Lewin (1947), es un factor de influencia de alto nivel, que se relacionan de forma directa en el acceso y selección de dónde publicar. Los investigadores en México darán prioridad al JCR y a las editoriales de prestigio señaladas por el CONACyT, como se establece en la convocatoria 2020 para acceder al SNI y, por lo tanto, a recibir los estímulos económicos, aunque se pierdan los derechos de autoría.

Con la salvedad de las revistas del Padrón del CONACyT, las publicaciones regionales, que, como señala Aguado (2020), presentan exigencias de inclusión y permanencia igual o más estrictas que cualquier sistema de indización en el mundo, pierden visibilidad y la oportunidad de ser buscadas por los cientistas mexicanos como el medio para hacer publica sus investigaciones.

Las publicaciones de América Latina y de otras partes del mundo, principalmente de Latinoamérica, a pesar de contar con rigurosos y estrictos sistemas de evaluación, no son potenciadas por la legislación mexicana de estímulos a la investigación científica. Como subraya Quintanilla (2010), los investigadores dejan de reconocer y fortalecer a nuestras revistas y envían las mejores contribuciones a las llamadas revistas "internacionales", las cuales, como se indicó anteriormente, se apropian de los derechos de autor.

Como señala Lewin (1947), es fundamental identificar el filtro, lo que permitirá entender el accionar del *gatekeeper*. En México los estímulos económicos son un guardabarrera que dirigen y le indican al investigador dónde publicar sus trabajos, lo que afecta el crecimiento de las publicaciones mexicanas y de Latinoamérica, así como a la política de acceso abierto que beneficiaría a la región.

Pero no solamente es identificar el filtro, Lewin (1947) subraya que es necesario modificar al guardabarrera o la puerta, lo que permitirá transformar la influencia y el proceso. El ampliar la validez para el acceso a los estímulos económicos, a revistas y sistemas de indización de América Latina, siempre que cuenten con rigurosos sistemas de indexación y altos estándares de inclusión y revisión, que existen y muchos de los cuales son superiores a los de las revistas del *mainstream*, permitirá el desarrollo y fortalecimiento de las publicaciones y del ecosistema latinoamericano, así como de la investigación en la región.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado-López, E. (2020). Blog Ameli, Reflexión y análisis en torno a la comunicación de la ciencia. http://amelica.org/index. php/2018/11/07/la-fragmentacion-del-acceso-abierto-enlatinoamerica-lo-inserta-en-un-futuro-incierto/
- Kramer, B. y Bosman, J. (2018). Innovations in scholarly communication. Changing research worksflows. Recuperado de https://101innovations.wordpress.com/2018/11/30/nine-routes-towards-plan-s-compliance/
- Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Gobernación (20 de mayo de 2014). Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, de la Ley General de Educación y de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Recuperado dehttps://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5345503&fecha=20/05/2014
- Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Gobernación (26 de diciembre de 2017). Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Reglas de Operación del Programa Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle. php?codigo=5508900&fecha=26/12/2017
- Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Gobernación (16 de febrero de 2018). Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Modificaciones al Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5513525&fecha=16/02/2018
- CONACyT (2020). Criterios Específicos de Evaluación. Recuperado de https://conacyt.mx/wp-content/uploads/sni/marco_legal/criterios_específicos_area_I.pdf Recuperado el 27/11/2020
- Kyrillidou, M. y Young, M. (2003-04). ARL Statistics. Recuperado de http://www.libqual.org/documents/admin/2012/ARL_Stats/2003-04arlstats.pdf
- LAReferencia. (2014). México Anuncia legislación nacional sobre acceso abierto y repositorios. Recuperado de http://www.lareferencia.info/pt/component/k2/item/148-mexico-anuncia-legislacion-nacional-sobre-acceso-abierto-y-repositorios
- Loo Vázquez, J. R.; Gámez Paz, D.; Lamarque Vega, E.; Domínguez Quevedo, L. y Haber Guerra, Y. (2015). Del *Gatekeeper* al *Content Curator*: cambiar algo para que no cambie nada. *Razón y Palabra*, 92, 1-23. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199543036046

- Melero, R. (2005). Significado del acceso abierto (*Open Access*) a las publicaciones científicas: definición, recursos *copyright* e impacto. *El profesional de la información*, *14*(4), 255-266.
- Mendoza, S. y Paravic, T. (2006). Origen, clasificación y desafíos de las Revistas Científicas. *Investigación y Postgrado*, 21(1), 49-75. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_ arttext&pid=S1316-00872006000100003
- Quintanilla-Montoya, A. L. (2008). La producción de conocimiento en América Latina. *Salud Colectiva*, *4*(3), 253-260. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73140301
- Tzoc, E. (2012). El acceso abierto en América Latina: Situación actual y expectativas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 35(1), 83-95.
- Unesco (2018). Informe de la Unesco sobre la Ciencia, Hacia 2030.

Capítulo 8

LA EVALUACIÓN ACADÉMICA Y EL CAMINO LATINOAMERICANO DE LA CIENCIA ABIERTA

Fernanda Beigel

Las reflexiones críticas acerca de la evaluación académica y el movimiento de ciencia abierta vienen siguiendo un curso específico y diferenciado, pero están cada vez más relacionados. El peso creciente del Factor de Impacto en la acreditación de personas e instituciones devino en un sistema cada vez más jerarquizado y mercantilizado que lejos de abrir la conversación mundial de la ciencia contribuyó a su progresiva cerrazón. Así, contrario a lo esperado, la llamada "globalización académica" generó un proceso de homogeneización de criterios de productividad, sostenidos en bases de datos comerciales como Scopus o Web of Science (hoy Clarivate) que clasificaron la producción científica según factores de impacto. Estos indicadores bibliométricos se construyeron, en verdad, sobre un universo reducido de revistas, aquellas indexadas en esas mismas bases de datos. Una industria del prestigio que fue construida en más de cincuenta años de acumulación de capital académico por parte de las revistas e instituciones autodenominadas centros de excelencia. Según Guédon (2011) esto devino en una división entre ciencia "principal" y ciencia "periférica", un binomio que resume la estructura internacional de poder del mundo académico. Las revistas que quedaron fuera del Science Citation Index primero, y luego del Scimago Journal Ranking de Scopus, se clasificaron como endogámicas y de baja calidad, quedando fuera de observación en los indicadores mundiales de la ciencia.

Efectivamente, Scopus y Web of Science producen los *rankings* de revistas más utilizados en la actualidad que surgen de la cantidad de citaciones que reciben esas publicaciones. Por lo tanto, el Factor de Impacto no mide la circulación de un determinado artículo, ni de su autor, en el mundo académico, sino la repercusión de una revista en el medio endógeno que ofrece la colección de revistas que están allí indexadas. Sin embargo, se utiliza en los procesos de evaluación para categorizar individuos e instituciones. Son conocidas las críticas a las distorsiones producidas por este instrumento y sus efectos nocivos: revistas predatorias que cobran por publicar sin garantizar una evaluación académica ciega ni externa, colaboraciones entre autores favorecidas por la búsqueda de mayor "impacto", desplazamiento de la evaluación de pares por la mera cuantificación, entre muchas otras (Biagioli y Lippman, 2020).

Este proceso de mercantilización generó un sostenido aumento del precio de las suscripciones de las revistas y millonarias inversiones por parte de las universidades para acceder a estas colecciones de revistas. Así, paradójicamente, muchos investigadores e investigadoras que tuvieron financiamiento público para realizar sus investigaciones comenzaron a publicar en revistas que ellos mismos no podían leer y que no eran accesibles a sus propios colegas porque sus bibliotecas no podían pagar las suscripciones. Así las cosas, mientras un científico de la Universidad de Harvard podía ganar un concurso docente gracias a sus publicaciones en revistas estadounidenses con alto FI, una investigadora brasileña estaba obligada a publicar en revistas estadounidenses o europeas para demostrar su "internacionalización". Esto ocurrió porque los sistemas de evaluación de la llamada "periferia" comenzaron también a premiar la publicación en revistas indexadas en aquel sistema dominante.

El peso creciente de los indicadores de impacto en las evaluaciones y en los *rankings* de revistas siguió estimulando la publicación en el circuito *mainstream* y desestimulando formas alternativas de circulación que existían, paralelamente, en circuitos académicos regionales y transnacionales que nacieron bajo la máxima del acceso abierto. Entre estos circuitos, el más destacado es el latinoamericano, gestionado principalmente por las universidades públicas, con más de veinte años de experiencia de publicación digitalizada y sin barreras de suscripción. En otros trabajos hemos hecho una periodización de las etapas de este circuito regional destacando que su fortaleza se relaciona con el hecho de que se sostiene en una plataforma intelectual de más de doscientos años de existencia (Beigel, 2019). SciELO, Latindex, Redalyc y otros portales han contribuido decididamente a la creación de un ecosistema regional de revistas, y se realizaron importantes

estudios sobre la calidad académica de esa producción regional (Alperin, Babini y Fischman, 2014; Alperin y Fischman, 2015). En la última década, estos repositorios avanzaron mucho tecnológicamente y las revistas sumaron resúmenes en inglés, palabras clave en inglés e inclusive muchas comenzaron a publicar sus artículos en portugués / inglés o español / portugués. Más recientemente, LA Referencia vino a consolidar un camino de articulación de estos esfuerzos para mejorar la visibilidad y acceso de esta producción desde otras regiones, materializado por ejemplo en los contenidos que están en OpenAIRE.

Una situación bastante diferente se observa con el acceso abierto de la producción de libros. En América Latina existe una tradición editorial de largo aliento y cientos de editoriales universitarias que juegan un rol de peso, especialmente, en la circulación del conocimiento producido por las ciencias sociales y humanas. Giménez Toledo y Córdoba Restrepo (2018) estudiaron 541 editoriales de distintos países de la región y observaron que, a pesar de que el movimiento de acceso abierto en América Latina ha sido muy destacado en lo que se refiere a revistas científicas, la adopción del proceso de digitalización es muy diferente para libros. Operan allí algunos límites institucionales, así como la preocupación legítima de perder un ingreso generado por las ventas que permite su subsistencia. A eso se suma una resistencia que prevalece en las autoras y autores porque temen que el acceso abierto diluva la propiedad intelectual de sus obras. Por su parte, las revistas indexadas garantizan que los contenidos han sido evaluados por pares, pero no se ha desarrollado un sistema regional de indización de libros académicos. Sin duda las editoriales universitarias son un elemento central para una política regional y nacional de producción en libros y la visibilización de las investigaciones en lenguas locales. Y pueden contribuir al proceso de evaluación, cuando informan el proceso de revisión por pares de los contenidos (Babini, 2018). El mayor esfuerzo regional en materia de producción digitalizada de libros hasta el momento es el encabezado por el Consejo Latinoamericanos de Ciencias Sociales [CLACSO] que lleva poco más de 1500 títulos propios, o en coedición, publicados en formato digital con procesos de evaluación de contenidos. Además, ha construido red de bibliotecas virtuales de grandes dimensiones que ofrece actualmente 108.000 documentos a texto completo cosechados de los distintos centros miembros, con metadatos e interoperable.

A pesar de la envergadura de esta producción de conocimientos a nivel regional, en los informes mundiales de la ciencia, la producción científica latinoamericana sigue siendo medida a partir de bases de datos como Scopus y SCI-Web of Science, cuyos sesgos disciplinares y lingüísticos han sido de sobra demostrados. Un intento de ampliación

se observa en el Informe de indicadores de Ciencia en Iberoamérica que anualmente releva, desde hace veinticinco años, la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT, 2020). Entre los indicadores bibliométricos se incluye también MEDLINE, PERIÓDICA, CLASE y LILACS. Sin embargo, al no poder agregarse, la productividad de América Latina sigue siendo muy baja comparada con otras regiones.

Por su parte, el movimiento de ciencia abierta fue creciendo en esta última década a partir de una demanda cada vez más sentida en la comunidad académica para que sus publicaciones circulen con mayor facilidad. En los países hegemónicos, esto estimuló a las editoriales comerciales a promover el acceso abierto de sus revistas. De hecho. los estudios más recientes muestran un aumento sostenido del acceso abierto, alcanzando para 2018 un 29 % del total de la producción científica relevada en bases de datos como Scopus, DOAJ, SciELO v Unpaywall (Moya-Anegón, F.; Guerrero-Bote, V. v Herrán-Páez, E., 2020). Pero las pérdidas económicas generadas por el fin de las suscripciones onerosas que cobraban se transfirieron a los autores. mediante el Article Processing Charges [APC] y a las universidades, con los nuevos contratos para leer y publicar (Debat y Babini, 2019). Todo esto no hace más que reforzar la segmentación global de la circulación del conocimiento entre gobiernos e instituciones ricas, que pueden pagar su entrada al acceso abierto comercial, por una parte. y países o universidades menos privilegiadas que no pueden solventar esos costos y, por otra parte, financian circuitos no comerciales. Como decíamos en otro trabajo (Beigel, 2020), la paradoja es que estas mismas universidades o agencias científicas latinoamericanas que sostienen el acceso abierto no comercial y las revistas universitarias recompensan en sus evaluaciones la publicación en el circuito mainstream. Una suerte de alienación cada vez más preocupante que, de no ser atendida, será cada vez más asfixiante para los campos científicos periféricos.

Está bastante consensuado ya que modificar el sistema de recompensas de los sistemas de evaluación es el camino más efectivo para producir cambios en las prácticas científicas y sus formas de publicación. Por lo tanto, en este trabajo nos proponemos analizar cuáles son las formas dominantes de la evaluación científica en América Latina, qué esquemas de ponderación son los más extendidos y qué elementos deberían ponerse en valor si se pretende producir un giro hacia una ciencia de calidad y socialmente relevante. Luego analizaremos cuál es la situación de la ciencia abierta en América Latina y qué tipo de indicadores conviene estimular para encaminar nuestros sistemas de evaluación hacia una ciencia abierta entendida como bien público.

y gestionada sin fines de lucro por la propia comunidad académica. Finalmente, comentaremos las propuestas del Foro Latinoamericano de Evaluación Científica [FOLEC] para avanzar en la discusión de indicadores concretos de ciencia abierta.

EL IMPACTO DE LA CIENCIA O ¿LA CIENCIA DEL IMPACTO? LOS EFECTOS DEL CIRCUITO MAINSTREAM EN LOS ESQUEMAS DE PONDERACIÓN

En las últimas décadas, la evaluación académica se fue encorsetando en torno de la performance en investigación y una unidad de medida: la citación obtenida por las revistas. Además de las limitaciones y pérdidas que esa ponderación provocó y que afectó el impacto social de la ciencia, la centralidad de la bibliometría contribuyó a desplazar la evaluación de pares en las evaluaciones de ingreso, promoción o categorización de investigadores para reemplazarla por la centralidad de la indexación de las revistas. Biagioli y Lippman (2020) plantean que no se trata solo de que quienes evalúan no leen los artículos, como comúnmente se dice en los pasillos de las universidades. Algo mucho más radical ocurrió y es que la calidad científica de un artículo puede ser irrelevante en los regímenes de métricas basados en el factor de impacto, porque miden la citación de la revista y no la contribución de la persona evaluada. Simplemente se le otorga un precio en una moneda intercambiable. Una autora o autor puede trocar artículos con determinado factor de impacto por una posición académica, luego esa institución puede negociar esas y otras publicaciones de sus empleados en un mejor ranking global, que a su vez puede convertirse en más matrícula estudiantil, más donaciones o más subsidios (2020, p. 7). Varios estudios muestran que el factor de impacto es de poca ayuda en la evaluación de la solidez científica y ha sido ampliamente señalado como nocivo para examinar el valor social de una investigación (Gingras 2016; Aksnes, Langfeldt y Wouters, 2017; Ràfols, 2019).

La creciente preocupación de las universidades de los países no-hegemónicos por mejorar sus posiciones en los *rankings* estimuló, por su parte, políticas de internacionalización con el fin de aumentar la investigación colaborativa e incentivar publicaciones en revistas indexadas en Scopus o WoS. Robinson-García y Ràfols (2019) argumentan que la tendencia a reforzar la internacionalización de los institutos de investigación y las universidades sin considerar el contexto local opera bajo el supuesto de que la promoción de la escritura en inglés beneficia al sistema científico nacional porque redunda en un mayor impacto de la producción científica. Allí donde fueron calando estas tendencias se produjo una segmentación nacional de circuitos de circulación con elites académicas de orientación opuesta. Unas

integradas en las discusiones de las revistas *mainstream*, acostumbradas a escribir en inglés, otras creando espacios de publicación en idiomas nativos y en revistas nacionales. Este fenómeno es más común en las ciencias sociales y humanas, pero se puede observar en todas las áreas cuando se acometen estudios de trayectorias completas de investigadores. Otras polaridades surgieron entre los perfiles de investigadoras e investigadores de la ciencia básica y los perfiles más orientados a la ciencia aplicada o al desarrollo tecnológico. En estos últimos interesa la agenda local por lo que la circulación del conocimiento también puede adoptar estilos ajenos al *paper* y estándares de comunicación diferentes (Beigel, 2017).

Nadie duda que el factor de impacto y los *rankings* universitarios han tenido una incidencia relevante en los estilos de publicación de la comunidad académica, tanto en los países hegemónicos como en la llamada periferia. Sin embargo, es difícil calibrar verdaderamente esa incidencia porque se usan esas mismas bases de datos comerciales para construir las comparaciones y arrojar conclusiones respecto de la ciencia mundial. Los pocos estudios disponibles, realizados "desde abajo hacia arriba", es decir, con relevamiento de datos primarios, muestran que aquellos estándares supuestamente globales basados en el factor de impacto tuvieron una incidencia desigual inclusive en los centros tradicionales. Paradeise y Thoenig (2013) realizaron un estudio empírico de dieciséis universidades para indagar cómo estas instituciones y sus departamentos alcanzan lo que cada una de estas llaman "calidad académica". Observan que cada institución se posiciona a sí misma en términos de estándares de calidad v combina recursos locales y globales tanto como las alternativas a las que tienen acceso dados sus itinerarios organizativos y de gobierno (Paradeise y Thoënig, 2015).

En esta misma dirección, hay cada vez más estudios empíricos que han observado la existencia de diversas formas de circulación que quedan invisibilizadas por el uso exclusivo de bases de datos como WoS (ahora Clarivate) y Scopus. Especialmente los circuitos regionales y la producción de libros que evidencian las limitaciones de la direccionalidad norte-sur de las políticas de internacionalización (Vélez-Cuartas, Lucio-Arias and Leydesdorff, 2016; Vessuri, Guédon y Cetto, 2014; Salatino, 2018). Son escasos los estudios de trayectorias de investigadores y de universos completos de currículum por la sencilla razón de que estas bases de datos no están por lo general disponibles. En nuestra región, una excepción es #PerúCRIS o Brasil, con su sistema LATTES, que ofrece este tipo de recursos que incluyen todas las publicaciones de cada agente del sistema científico-tecnológico. Pero la mayoría de los países latinoamericanos no disponen de sistemas

de información integrados e interoperables como los que se desarrollaron en los países nórdicos bajo el "norwegian model" (Sivertsen, 2012).

El caso de China es muy interesante para visualizar los cambios que se vienen en los sistemas de evaluación de países que apostaron fuerte a la integración en el sistema académico mundial y ahora comienzan a medir sus consecuencias. Ouan et al. (2019) recuerdan que China se convirtió recientemente en el país más importante en la producción de artículos científicos y que efectivamente sus esfuerzos para estimular la investigación y a movilidad académica dieron sus frutos. Tanto en términos de producción como de citación, el país aumentó la cantidad de sus publicaciones y su participación en las bases mainstream de producción internacional. Esto impulsó no solo la ciencia básica sino también el desarrollo tecnológico y el aumento de patentes. Sin embargo, Tao Tao (2020) llama la atención sobre un reciente movimiento "nacionalizante" que apunta a un cambio en la cultura evaluativa para redireccionar la investigación en ese país. Este cambio se inspira en una mirada crítica sobre cómo las instituciones chinas modelaron sus prácticas para alcanzar mayor impacto y cómo presionaron a sus investigadoras e investigadores para publicar más. La nueva tendencia informa que los papers serán usados como evaluación principal solo para la investigación básica y no para el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada. Y para los investigadores básicos solo un grupo de producciones representativas será analizado dejando de lado el factor de impacto. Se impulsará que al menos un tercio de esos trabajos representativos se publiquen en revistas chinas con circulación internacional (Sivertsen y Zhang, 2020).

Uno de los asuntos principales para discutir tiene que ver con la identificación de la relevancia de una investigación con el "impacto" de las publicaciones, porque se ha convertido prácticamente en el principal obstáculo para conocer el verdadero impacto social de la investigación científica. Sivertsen y Meijer (2020) argumentan que rara vez hay una relación causal clara entre una investigación publicada y un impacto social. Tampoco es suficiente con impulsar disciplinas que pueden generar un descubrimiento extraordinario, con un efecto supuestamente inmediato en la salud de la población o un artefacto tecnológico revolucionario (Spaapen y Sivertsen, 2020). La búsqueda del impacto directo de un artículo o de un invento inesperadamente valioso, parece suponer que es un resultado unidireccional desde el mundo científico a la sociedad, por eso se le exige a la investigadora o investigador cristalizarlo en una publicación o un artefacto. Pero la relevancia social de la ciencia por lo general no ocurre mediante eventos extraordinarios. Si en vez de usar impacto social se lo reemplazara

por "interacción social" se podrían observar las relaciones desde ambos lados del vínculo en base a los objetivos y necesidades de los dos. Esto implica redefinir la noción de impacto, o directamente reemplazarla por "relevancia social". Por otra parte, pone en el centro del análisis los esquemas de ponderación de las evaluaciones y los indicadores que se usan para objetivar esas dimensiones en una "grilla" para calificar las trayectorias concretas.

De la observación de las experiencias de evaluación de la ciencia en distintos países de América Latina surge que, en la práctica, los esquemas de ponderación se reducen finalmente a la producción científica, entendida esta casi exclusivamente en términos de publicaciones. Esto significa, primeramente, desconocer el peso de las actividades de extensión, transferencia, docencia y formación de recursos humanos. Se soslavan, así, prácticas que forman parte de la construcción de las capacidades de investigación e implican inversiones importantes de tiempo para las personas evaluadas y de recursos materiales para las instituciones. Algunos sistemas de incentivos a la investigación en América Latina han otorgado un valor real a la producción en docencia, la formación de recursos humanos, así como las acciones de responsabilidad pública y social en sus categorizaciones de investigadoras e investigadores. Pero son más la excepción que la regla. En la mayoría de los casos, se invisibiliza la diversidad de estilos institucionales de producción v circulación del conocimiento, así como la multiplicidad de prácticas académicas que forman parte de una misma travectoria científica.

Esta centralidad de la producción publicada tiene otras implicancias, porque poner el eje en la productividad de publicaciones refuerza las asimetrías de género. La literatura disponible muestra que existen diferencias de productividad entre varones y mujeres que responden a factores estructurales y que deben ser tomados en cuenta en todo proceso de evaluación. Según Albornoz *et al.* (2018) globalmente en Iberoamérica, el 46 % de los artículos publicados en WoS están firmados por mujeres, una participación menor a la de su representación demográfica en los sistemas científicos de esta región. Por otra parte, se verifica que ellos están más conectados que las mujeres con otros colegas iberoamericanos por medio de la firma conjunta: en promedio, un 27 % más. En el caso de India, por ejemplo, la participación de las mujeres en las publicaciones es bastante más baja, oscilando entre el 20 y el 37 % según la disciplina (Paswan y Singh, 2019).

En aquellos países en los que existen procesos nacionales de categorización, los criterios pueden ser elaborados por una única comisión nacional o por comisiones disciplinares que tienen una relativa autonomía para resolver sobre los criterios de evaluación. Pero dada

la complejidad creciente de los procesos de evaluación, el proceso de burocratización ha ido creciendo v se ha extendido el uso de indicadores cuantitativos que parecen facilitar y "objetivar" la evaluación. Una de las discusiones más importantes en la actualidad se relaciona con el peso de la evaluación de pares dado que las valoraciones cualitativas han ido perdiendo cada vez más terreno. Ahora bien, aunque las evaluaciones de pares tienen muchas ventajas a la hora de calificar una contribución o una travectoria, también se han señalado sus desventajas. Existe cierto consenso en los estudios disponibles sobre el hecho de que ese juicio sobre la calidad de la investigación se realiza a partir de un consenso intersubjetivo. Su "legitimidad" nunca es completamente objetiva en la medida que es resultado de valoraciones individuales atravesadas por factores emocionales, autopercepciones v definiciones de excelencia basadas en esas travectorias intelectuales elegidas para esa tarea (Sutz, 2014, Lamont 2009). Es por ello que depositar en un grupo de pares especialistas la elaboración de los criterios, dimensiones e indicadores y, al mismo tiempo, la aplicación de las grillas de evaluación puede devenir en arbitrariedades, imposición de criterios heterónomos o cambios sistemáticos de reglas que perjudiquen seriamente a las personas evaluadas. La definición de los criterios de evaluación y sus dimensiones pertenecen a la esfera de la política evaluativa y están vinculadas con la orientación dada a las políticas científico-universitarias. Sin embargo, es indispensable que se tomen decisiones informadas, que contemplen la historia del campo científico en cuestión y basadas en el asesoramiento de pares especialistas de cada área científica.

No podemos desconocer que la publicación es un eje importante del avance científico. La indexación de una revista implica que esta cumplió con un conjunto de criterios de evaluación que la diferencian de aquellas revistas que no están indexadas. Por otra parte, los sistemas de indexación latinoamericanos han hecho un esfuerzo consistente en el tiempo por mejorar sus estándares de calificación. La apuesta por el acceso abierto, así como su anclaie en las universidades, asegura una evaluación de pares alejada de la industria de prestigio académico de estilo mainstream. Tanto Latindex, como SciELO y Redalyc, constituyen fuentes fundamentales para reconocer la calidad académica y el alcance de las revistas. Además, esta indexación regional favorece las evaluaciones cualitativas porque no jerarquizan las revistas en cuartiles, sino que otorgan una certificación de calidad. Sin embargo, estas formas regionales de indexación no son suficientemente valoradas en los procesos de evaluación y ese es el principal desafío histórico de nuestro circuito regional.

LA TRANSICIÓN LATINOAMERICANA HACIA UNA CIENCIA ABIERTA

Aunque se trata de un movimiento en fase de definición, hay cierto consenso en torno de que la ciencia abierta implica un conjunto de prácticas que van desde el acceso abierto de las publicaciones científicas y la evaluación abierta, hasta los datos abiertos y la ciencia ciudadana. Se trata de una transformación que excede y supera el acceso abierto, al tiempo que trae consigo desafíos de gran magnitud a la propia comunidad académica y a la infraestructura que requiere para desarrollarse. Las bases bibliográficas informatizadas tienen en América Latina sus primeros antecedentes con la creación de la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME, 1967) y luego IMLA / LILACS, donde jugaron un papel muy importante los centros regionales como CEPAL v CELADE. Pronto llegarían las dos iniciativas de indexación regional creadas por la UNAM: Clase (1975) y Periódica (1978). Al carácter "cerrado", con suscripciones onerosas, de los sistemas de indexación de los países hegemónicos, se le opuso un sistema de información cuva finalidad era hacer de la ciencia un bien común. Frente a la "excelencia" de unas revistas administradas por bases editoriales comerciales, los repositorios latinoamericanos como el pionero Latindex (1995) ofrecieron evaluaciones de "calidad" sin fines de lucro. No era una diferencia de forma, sino una discusión de fondo relacionada con la finalidad misma de la ciencia (Cetto y Alonso Gamboa, 2011).

La digitalización de las revistas comenzó a expandirse en la región hace más de dos décadas, con la aparición de SciELO (1998) y Redalyc (2005). Junto con Latindex Catálogo, estos repositorios han construido un circuito de comunicación científica en acceso abierto no comercial donde el cobro de APC es una práctica excepcional. Del total aproximado de 10.000 revistas activas, la mitad están indexadas en los repositorios regionales, un 8 % en Scopus y un 2,3 % en WoS-Clarivate. El resto no están indexadas. Más de 2.000 revistas usan Open Journal System. En los últimos años, se registran varias declaraciones regionales que promueven el acceso abierto no comercial y que demuestran el consenso que hay en torno de avanzar a una ciencia cada vez más abierta: BAHÍA, 2005; CLACSO, 2015; MÉXICO, 2017; PANAMÁ, 2018. Diez países han desarrollado sistemas nacionales de repositorios que operan a nivel regional coordinados por a Referencia, una red federada que va ha cosechado más de 2.056.978 documentos a texto completo. Tres países ya tienen una lev nacional de acceso abierto: Perú (2013), Argentina (2013) y México (2014). Hay

^{1.} En el capítulo de Salatino y Banzato de este libro se ofrece un detallado examen histórico del acceso abierto en la región.

658 repositorios registrados en OpenDOAR, sesenta mandatos o políticas de acceso abierto registradas en ROARMap, y por lo menos tres repositorios regionales disciplinares (SIDALC- agricultura, BVS- salud, CLACSO- ciencias sociales y humanas) (Babini, 2020).

Este sostenido desarrollo del acceso abierto que venimos describiendo no se expresa, todavía, en avances significativos en la línea de la creación de plataformas de datos abiertos y ciencia ciudadana. Podemos mencionar algunas iniciativas como el Portal de Datos Abiertos UNAM Mexico (2016), RDA en Brasil (2018), Datos Abiertos-Chile (2014). CNPq-Lattes DATA-Brazil (2019). También algunas experiencias de ciencia ciudadana en desarrollo: la red chilena CS; SIB-Colombia (especies biológicas), Argentina-CENIT (CLACSO-Carolina, 2020). Pero todavía queda mucho por hacer para alcanzar una integración regional en términos de infraestructuras interoperables que favorezcan la creación de plataformas colaborativas de datos abiertos colaborativas y, al mismo tiempo, produzcan indicadores regionales de circulación. También es incipiente aún el conocimiento y despliegue de las licencias de uso común, todo lo cual requiere entrenamiento y sensibilización de investigadores, bibliotecarios y editores. Según Fressoli y Arza (2018) a medida que las ideas de ciencia abierta se transforman en iniciativas concretas, comienzan a enfrentar desafíos que pueden retrasar o impedir su implementación, como barreras normativas o institucionales v falta de infraestructura que puede desalentar su adopción.

Pero no solo se trata de obstáculos institucionales o falta de recursos, el movimiento de ciencia abierta trae consigo tensiones y proyectos contrapuestos. La primera expresión de un programa de ciencia abierta europea, el célebre Plan S, generó un importante debate y notas precautorias en la región. Este proyecto implica que el acceso abierto de las revistas europeas o norteamericanas se financia con la transferencia de los costos editoriales a los autores o a las universidades (Debat y Babini, 2019; Aguado-López y Becerril-García, 2020). Como resultado, se extiende cada vez más el acceso abierto comercial a través del APC y los modelos de contratos *read&publish* con las bibliotecas universitarias que han generado varias polémicas por sus costos millonarios.² Un avance en esta dirección significa un retroceso muy fuerte para una región como la nuestra que pudo sostener durante décadas un sistema de publicaciones gestionado por universidades mayormente públicas, sin delegar la edición en empresas oligopólicas.

^{2.} Véase, entre otros: https://sparcopen.org/news/2020/sharing-experiences-of-journal-cancellations-on-a-rapid-timeline/

Todo esto está en plena discusión en el proceso de elaboración de una recomendación sobre ciencia abierta en la Unesco que se espera aprobar en la organización a finales de 2021. Ya se han realizado numerosas mesas redondas, consultas y encuestas globales que constituyen insumos importantes para ir delineando un proyecto de ciencia abierta que contemple las desigualdades internacionales en materia científica y se oriente hacia una lógica de desmercantilización. La brecha digital y tecnológica está en el centro de las mayores inequidades globales en la actualidad, por lo cual el proyecto de ciencia abierta debe encaminarse hacia la búsqueda de una mayor inclusión. De no poner en el centro de la discusión este eje, se corre el riesgo de profundizar la exclusión si la ciencia abierta queda librada a los oligopolios editoriales y las empresas de manejo de datos.

El conocimiento científico forma parte del patrimonio común de la humanidad y de la cuarta generación de derechos, pero varios autores alertan acerca de que en su gran mayoría estos derechos no han sido codificados. Tello Moreno (2012) recuerda que apenas han sido codificados el derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado y, en menor medida, el derecho al desarrollo. Existen algunas convenciones internacionales y tribunales creados con motivo de la Convención de 1972 sobre el patrimonio común de la humanidad, pero no existe un marco normativo aplicable al derecho a gozar de los beneficios del progreso científico (Mönckeberg Solar, 2012). También es necesario discutir las escalas de apertura, cuando se trata de datos que pueden perjudicar comunidades, especies y otros derechos que deben ser protegidos. Por ello, toda la relación entre los gobiernos, las universidades, las agencias de financiación, los editores y los investigadores e investigadoras debe ser redefinida respetando las características de cada región, de cada país y de cada comunidad académica (Round Table United Nations, 2019).

Desde varios rincones también se levanta una voz para señalar que los desafíos de la ciencia abierta no se reducen al acceso abierto, a la apertura de los datos y al estímulo de una mayor colaboración científica a nivel global. Involucra también el reconocimiento de diversas epistemologías y narrativas que surgen de comunidades originarias que no están incluidas en los sistemas científicos convencionales o en el dominio público-estatal (Albagli, 2019). En esta línea Chan *et al.* (2020) alertan acerca de que la ciencia abierta puede convertirse en una herramienta para el sojuzgamiento, en vez del impulso de los conocimientos excluidos por la academia tradicional. Es necesario que las políticas y acciones no marginalicen las iniciativas comunitarias de pequeña o mediana escala existentes en el sur Global. En este sentido conviene recordar que la ciencia es un bien público global y un

derecho humano, pero no hay una única ciencia sino múltiples aproximaciones, diversos lenguajes y estilos de comunicación que deben ser potenciados.

Promocionar una cultura de ciencia abierta es una tarea compleja. Según el Informe CLACSO-Fundación Carolina (2020) no hay, ni conviene que existan, medios uniformados para alinear los incentivos individuales y comunitarios a través de políticas y procedimientos científicos pretendidamente universales. Las universidades, las agencias que financian la investigación y las editoriales crean incentivos diferentes para las investigadoras e investigadores. Con toda esta complejidad, empujar las prácticas científicas hacia una mayor apertura requiere definir metas y modalidades de apertura, realizar esfuerzos complementarios y coordinados de todas las partes interesadas. Según Fressoli y Arza (2018) las dificultades que se presentan desde la perspectiva de las comunidades académicas de nuestra región para avanzar hacia la ciencia abierta se sintetizan en:

- Existen pocos incentivos que favorezcan la creación de prácticas de colaboración a partir de, por ejemplo, compartir datos, ideas-proyectos o fortalecer rutinas de resolución conjunta de problemas.
- 2. Persisten sistemas de evaluación que promueven únicamente la carrera individual.
- 3. Los mecanismos de financiamiento no reconocen en general el tiempo necesario para construir un lenguaje común entre grupos interdisciplinarios.
- 4. Las reglas y el espacio para la negociación entre los participantes exceden muchas veces el tiempo y las capacidades que tienen los investigadores. Por ejemplo, se requiere capacidades específicas para generar metadatos necesarios para compartir datos; se requiere además conocimiento sobre licencias para decidir qué uso darles a los datos, etc.

Con relación a la evaluación abierta señalan que existen pocos avances y muchas dudas. El sistema tradicional de revisión de pares ciego tiene sus deficiencias y debilidades. La evaluación abierta, por el contrario, parece adaptarse más naturalmente al carácter provisional de la ciencia, pero también tiene sus riesgos. Por ejemplo, la eliminación del anonimato puede hacer que los revisores sesguen positivamente sus revisiones, buscando agradar a ciertos autores bien establecidos en la disciplina y que los nuevos sistemas de autoselección no encuentren revisores para algunos artículos. Por otra parte, en relación con

la ciencia ciudadana, el desarrollo de una estrategia de participación atractiva requiere capacidades de gestión de redes sociales, diseño gráfico, intuición artística y elementos de ludificación. De esto depende que cualquier ciudadano con conocimientos mínimos de la temática del proyecto, preste un breve tiempo de su atención para realizar una tarea mínima. Acciones que implican capacitación, infraestructura y recursos (Fressoli y Arza, 2018).

¿QUÉ INDICADORES DE EVALUACIÓN NECESITA LA REGIÓN PARA ESTIMULAR LA TRANSICIÓN A UNA CIENCIA ABIERTA?³

A pesar de los avances sustanciales del acceso abierto en nuestra región, ni los repositorios latinoamericanos ni el acceso abierto en sí mismo ha sido ponderado en los sistemas de evaluación de nuestros países. Hay un consenso prácticamente unánime a nivel mundial con la necesidad de alinear los incentivos de las políticas científicas nacionales con un programa de ciencia abierta escalonado y adaptado a la situación concreta de cada país y a los estándares definidos localmente. Resulta de gran importancia la creación en 2019 del Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica [FOLEC], una iniciativa del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales [CLACSO]. Esta iniciativa se inserta en una larga travectoria del consejo ligada a reflexionar sobre la ciencia y la educación superior en la región y que se nutre de tres asuntos fundamentales: a) la crítica a las políticas de evaluación externa implementadas en América Latina desde mediados de la década de los años noventa, en línea con el proceso de reforma neoliberal del Estado, que reforzaron la mercantilización del conocimiento y un mercado académico altamente lucrativo a nivel mundial desplazando a la docencia por la investigación; b) la crítica cada vez más extendida a los rankings universitarios y los rankings de revistas basados en indicadores de impacto que han tenido efectos particularmente nocivos para las ciencias sociales y humanas, tradicionalmente cultoras de la publicación en libros, la escritura en los idiomas locales v en revistas indexadas en circuitos alternativos al circuito denominado de "corriente principal"; y c) el movimiento de acceso abierto latinoamericano que siempre encontró en CLACSO un punto de apovo fundamental.

^{3.} Esta sección de este capítulo está basada en los documentos que preparé para la Serie Para una transformación de la evaluación de la ciencia en América Latina y el Caribe del Foro Latinoamericano de Evaluación de la Ciencia, una iniciativa regional impulsada por CLACSO, https://www.clacso.org/folec/clacso-ante-la-evaluacion/ Agradezco a Dominique Babini, Laura Rovelli y Pablo Vommaro por la discusión y comentarios que enriquecieron esos documentos.

En el primer Foro FOLEC de México (noviembre de 2019) Ismael Ràfols sintetizó las dificultades de validez y pertinencia de los indicadores de evaluación vigentes y formuló una propuesta organizada en tres conceptos: contextualización, pluralización y participación. Primero, en oposición a la evaluación con criterios universales y basados en el factor de impacto, propone avanzar hacia criterios de evaluación contextualizados. Para lograr este obietivo es necesario adaptar los indicadores para que resulten pertinentes a los espacios evaluados y reducir la cantidad de procesos de evaluación para priorizar que sean más profundos, con menos carga burocrática y más información formativa a los que son evaluados. En nuestro contexto corresponde en esa línea avanzar en la valoración de la publicación indexada regionalmente, cuva consolidación ofrece una plataforma de calidad. En segundo lugar, es conveniente promover la pluralización de los criterios para reflejar las distintas prácticas académicas que forman parte de la investigación científica según el tipo de investigación, la institución, la interdisciplinariedad y la diversidad de vinculaciones con sectores de la sociedad. Este tipo de evaluación más apegada al territorio y más formativa solo puede desarrollarse cuando hay cierta autonomía a nivel local. No funciona con gobernanzas centralizadas y burocracias rígidas. Por último, en oposición a una evaluación puramente académica, propone moverse hacia una diversificación social de las personas que evalúan. Esto significa participación en la evaluación de diversos agentes sociales que conocen el contexto de la investigación, como la participación de pacientes en la evaluación de investigación en salud.

En el Documento Propositivo de FOLEC (CLACSO, 2020) se analizan una serie de recomendaciones que apuntan a recentrar los sistemas de evaluación con base en los contextos y especificidades locales. Se señala que corresponde a cada país revisar sus sistemas de evaluación para que sean adecuados a su situación, contemplando todas las prácticas y estilos de investigación existentes en esa comunidad en un período de tiempo. Los perfiles de investigadora e investigador deben ser definidos, así, en el marco de las políticas científicas de cada país o institución, en base a estándares propios de calidad académica. Este es un requisito básico para producir una transición desde las evaluaciones como meros procesos de control a las evaluaciones como procesos de aprendizaje tanto para quienes son evaluados (individuos e instituciones) como para las políticas científicas locales y nacionales. A su vez, este puede ser el puntapié para avanzar hacia la evaluación participativa que incluya representantes sociales, organizaciones, usuarias y usuarios o audiencias involucradas en los procesos de investigación bajo examen. En este sentido, es necesario incorporar indicadores de coproducción de conocimientos con la comunidad / ciudadanía que

permita valorizar experiencias de intercambio realizadas por investigadores con la comunidad durante el proceso de formulación del proyecto o de la investigación.

Se trata, en definitiva, de introducir indicadores de relevancia e interacción social de la ciencia, alejados de la tradicional medición ex post de resultados. Este tipo de procesos deberían formar parte de la presentación de las propuestas de investigación tanto como de la evaluación de los proyectos de investigación. Para ello, es fundamental que se incluya un apartado narrativo en las aplicaciones v en los informes que describa las interacciones y la relevancia social de esa producción científica, tanto desde la perspectiva de las autoras y autores como de los representantes sociales involucrados. En particular. para valorizar las intervenciones o recomendaciones de política que surgen de la producción en ciencias sociales y humanas, es conveniente incorporar indicadores de investigación fundamental orientada al uso (CODESOC, 2012) e indicadores de intervención social como son la investigación-acción participativa; las mediaciones en conflictos sociales, jurídicos o culturales; las intervenciones feministas. Por su parte, la investigación en artes y la extensión artística tienen un alto impacto social que puede ser medido con indicadores de creación con fines sociales. Por ejemplo: producciones originales en distintos lenguajes según audiencia; diseños de comunicación pública; diseño de espacios públicos: diseño de obietos de valor social.

Vinculado con la meta de reorientar la investigación científica hacia una mayor relevancia social, una de las principales preocupaciones del proyecto de FOLEC son las políticas de incrementos salariales basadas en el factor de impacto de las publicaciones. Estos incentivos existen en muchos países de la región y es conveniente revisarlos alentando buenas prácticas de acceso abierto en revistas no comerciales. Por otra parte, es conveniente premiar la publicación de resultados en los repositorios institucionales. Esto favorecerá, a su vez, el desarrollo de plataforma nacionales dotadas de los insumos necesarios para abrir plataformas de datos abiertos con un creciente acceso a la participación de la ciudadanía.

Otra de las preocupaciones centrales de FOLEC se relacionan con el respeto del multilingüismo y la bibliodiversidad. En esta dirección, los sistemas de evaluación no deberían premiar únicamente la producción en inglés sino promover el español y el portugués. Es necesario alentar también la producción y comunicación pública de la ciencia en las lenguas indígenas de la región. Un asunto central para preservar la bibliodiversidad es valorizar la producción en libros y capítulos de libros colaborativos. Para ello, la región debe promover iniciativas de indización de libros del estilo de DOAB, estrechamente

conectadas con CLACSO y con las editoriales universitarias que son muy activas en América Latina.

Yendo ahora a la ponderación de la publicación en acceso abierto, esta práctica debería convertirse en un indicador de calidad y universalidad científica a la hora de evaluar la trayectoria de personas o las publicaciones de una institución. Pero es fundamental que ese indicador vaya acompañado de un estímulo a la calidad académica no comercial, es decir, que no solo se premie la publicación en abierto sino en abierto no comercial (sin suscripciones ni APC). Desde esta perspectiva, un indicador de evaluación de la producción científica de una persona podría ser formulado como "porcentaje de publicaciones en acceso abierto diamante respecto del total de la producción" o para una evaluación institucional: "porcentaje de revistas en acceso abierto diamante respecto del total de revistas publicadas por la institución".

Este es un camino válido para revalorizar las revistas gestionadas por la comunidad académica y no por oligopolios editoriales. Pero debemos ser conscientes de que en América Latina muchas revistas universitarias vienen encontrando serias dificultades para sostenerse con las demandas crecientes de artículos, las nuevas tecnologías de marcación, digitalización, *on-line first, pre-prints*, evaluación abierta, etc. Por lo tanto, es indispensable que estas iniciativas regionales colaborativas cuenten también con políticas de desarrollo de las revistas universitarias para que puedan disponer de esas tecnologías y del apovo de gestión necesario.

Buena parte de las expectativas que ponemos en la adopción de este nuevo tipo de indicadores dependen del avance de los sistemas de información nacionales integrados, de la construcción de plataformas regionales y de los repositorios institucionales. Es fundamental avanzar en la construcción de bases de datos curriculares que cosechen toda la información referida trayectorias completas de las personas que realizan docencia, investigación y de quienes se encuentran en formación, incluyendo el total de la producción científica, transferencia tecnológica, extensión social v producción artística de los individuos. Debería, así, vincularse la producción individual con los datos curriculares incorporando los registros con textos completos en los repositorios institucionales. En otros trabajos (Beigel, 2019) hemos recuperado la necesidad urgente de avanzar hacia un sistema tipo CRIS interoperable en la región, lo que implica implementar políticas de identificador único para todo artículo de revista (ej. DOI) e identificador único para cada investigador o investigadora (ej. ORCID) v su afiliación institucional. Así se podrá construir una base de datos regional que coseche a nivel de artículo toda la producción científica evaluada y publicada en las revistas de los repositorios SciELO, Redalyc, Latindex, DOAJ, LA Referencia.

Vinculado con estas políticas de promoción de las revistas latinoamericanas en acceso abierto no comercial se encuentra el caro asunto de la valoración de las revistas nacionales. En los países de nuestra región existen miles de revistas "nacionales" indexadas en los repositorios regionales que acreditan su calidad y disponen de una participación importante de árbitros y autores extranjeros. Pero han sido devaluadas en los sistemas de evaluación académica porque predomina la consideración de las revistas internacionales con factor de impacto. Ahora bien, publicar en una revista brasileña indexada en SciELO, leios de refleiar una evaluación endogámica o una audiencia restringida, resulta exactamente lo contrario. No solo tiene requisitos de evaluación externa de pares, sino que, además, se exige a la revista un porcentaje mínimo de árbitros y autores extranjeros, un mínimo de extranjeros en el comité editor y hasta un mínimo de artículos en inglés que oscila entre un 15-25 %. Algo semejante ocurre con una revista colombiana indexada en Redalvo, puesto que los criterios de evaluación exigen externalidad en la evaluación, un comité editor internacional y una marcación que le permite circular por diversas audiencias en la región v fuera de ella. Son revistas nacionales con una estructura editorial internacionalizada, que publica producción de autores extranjeros y nacionales y tiene muy limitada la cantidad de artículos publicables por parte de autores afiliados en la institución editora. Al estar disponibles en acceso abierto, estas revistas tienen naturalmente mayores descargas que aquellas que tienen acceso restringido por suscripción. Y, sin embargo, como ha sido señalado por varios autores, en muchos países de nuestra región las revistas nacionales son estructuralmente subvaluadas en relación con las revistas indexadas en los *rankings* de revistas con factor de impacto.

El carácter "nacional" de estas publicaciones parece ser equivalente a una endogamia congénita y, por lo tanto, muchas revistas pierden el apoyo de la comunidad, otras optan por hacer un cambio al idioma inglés y otras apuntan a la indexación en Scopus o WoS. Algunas desaparecen en el camino, pero muchas siguen publicándose porque las universidades y gobiernos de la región mantuvieron su apoyo a los repositorios regionales y a las revistas. SciELO, Latindex y Redalyc jugaron un papel determinante para sostener el circuito latinoamericano de publicaciones científicas que hoy se manifiesta como un espacio muy dinámico, predominantemente público (Beigel y Salatino 2015; Vélez-Cuartas, Lucio-Arias y Leydesdorff 2016). En Brasil, Mugianini *et al.* (2019) hicieron un análisis completo de las publicaciones incluidas en los currículums de 260.663 investigadores registrados en

la Plataforma Lattes y constataron que las revistas brasileñas ocupan una importante porción de los artículos de estos individuos en todas las áreas científicas, revelando la utilidad de los periódicos nacionales como vehículos de publicación de los autores brasileños. Del total de las revistas detectadas (23.000), el 60 % no estaba indexada en Scopus o WoS, y tampoco en SciELO. Además, constataron que las revistas brasileñas ocupan una importante porción de los artículos de estos individuos en todas las áreas científicas. Algo semejante ocurre en Argentina. De un total de 1.208 revistas activas el 35 % no están indexadas en ningún repositorio y entre las que están indexadas la gran mayoría se encuentra en Latindex y una porción menor en DOAJ. Redalyc y SciELO. Las revistas indexadas en el circuito mainstream representan solo el 4 % del total de publicaciones argentinas (Salatino, 2019). Gantman (2011) por su parte señala que el 83 % de artículos publicados por la sociología argentina y el 80 % de la ciencia política se publican en revistas de la región. Es decir que las revistas nacionales y el espacio latinoamericano de comunicación científica representan importantes canales de difusión de la producción en nuestra región v su valoración / desvalorización en los esquemas de ponderación de trayectorias debería ser revisado.

CONCLUSIONES

Al comienzo de este trabajo analizamos las consecuencias nocivas de la bibliometría del impacto que, lejos de acercar a la ciencia a la sociedad, parece haberla llevado aún más alto que su vieja torre de marfil. La consagración de esos indicadores en los rankings universitarios redujo la capacidad de los pares especialistas o de las comisiones evaluadoras para refractar criterios heterónomos. Sin embargo, la adopción del factor de impacto difiere según el país y hay todavía margen de maniobra para las políticas evaluativas nacionales para definir perfiles propios para las posiciones, cargos y promociones que disponen. Varios estudios han observado que las culturas institucionales operan en el fuego cruzado de dinámicas locales y globales (Paradeise y Töenig, 2015; Beigel y Bekerman, 2019). Por su parte, Losego y Arvanitis (2008) sostienen que los países no-hegemónicos pueden tener mayores márgenes de maniobra para accionar a la escala nacional, definir una agenda local y elegir sus contrapartes en las colaboraciones. Esto se expresa no solo en las políticas científicas sino también en las políticas evaluativas que se adoptan para la educación superior y los organismos de investigación científica.

En algunos países latinoamericanos, la autonomía universitaria sigue siendo una tradición fuerte, con efectos institucionales visibles y autarquía financiera. En otros países, las resistencias "nacionalistas"

han quedado reducidas en solo algunas instituciones o disciplinas mientras las competencias por subsidios y becas están dominadas por los criterios y *rankings* considerados afines a las tendencias de la "ciencia mundial". Pero, aún en esos contextos, hay estudios que demuestran la vitalidad de los circuitos alternativos al mainstream y que subsiste un vector local de resistencia lingüística y bibliodiversidad en América Latina (Ramos Zincke, 2014; Salatino, 2018; Beigel y Gallardo, 2020). En definitiva, la autonomía y la heteronomía conviven conflictivamente en el campo científico porque las instituciones se han convertido, en mayor o menor medida, en espacios multiescalares habitados por diversos circuitos de reconocimiento (Beigel, 2019).

Los debates sobre la evaluación académica se beneficiarán mucho al traer a colación un elemento normativo fundamental: el acceso al progreso científico es un derecho humano universal y la ciencia abierta puede ser un acelerador de las metas del desarrollo global sostenible postuladas por las Naciones Unidas. Hay una creciente convicción acerca de que la ciencia pública financiada por los gobiernos debe ser ciencia abierta, inclusiva y relevante socialmente. El movimiento de ciencia abierta, que toma cada vez más fuerza a nivel internacional, y entra en fase de definición con el proceso de redacción de una Recomendación de Unesco, removerá, sin dudas, algunos de los pilares de la industria del prestigio que se montó alrededor del factor de impacto de las revistas. El cambio en la cultura científica que propone no solo incluye la publicación en acceso abierto sino abrir los datos primarios de las investigaciones para estimular la colaboración científica internacional.

América Latina tiene una experiencia fundamental en relación con el acceso abierto de las revistas científicas. Sin embargo, resta todavía resolver la sustentabilidad de muchas revistas que siguen editándose artesanalmente y de sistemas de indexación como Redalyc que ofrecen sus servicios a toda la región, pero dependen del financiamiento de una única universidad pública mexicana. Por otra parte, aún no se ha avanzado suficiente en el acceso abierto de los libros. Sin duda las editoriales universitarias son un elemento central para una política regional y nacional de producción en libros y la visibilización de las investigaciones en lenguas locales. Y pueden contribuir al proceso de evaluación, cuando informan el proceso de revisión por pares de los contenidos (Babini, 2018). Para avanzar en estas deudas pendientes y asumir los nuevos desafíos que conlleva la ciencia abierta, es indispensable un cambio en los sistemas de evaluación académica.

Sabemos que anidan en este movimiento varios proyectos contrapuestos y el riesgo de una mercantilización del acceso abierto, como se ha visto en la propuesta del Plan S europeo. Pero puede ser también una gran oportunidad para América Latina para ofrecer su modelo de publicaciones en acceso abierto no comercial y sostenido por las universidades. También es un momento propicio para consensuar nuevos indicadores de evaluación académica, así como nuevas políticas evaluativas que revaloricen el circuito regional, estimulando la creación de repositorios institucionales capaces de visibilizar y revalorizar la bibliodiversidad, el multilingüismo y la multiescalaridad de la circulación del conocimiento. No hay una única ciencia, sino múltiples aproximaciones, diversidad de prácticas y estilos de comunicación. Nuestra región está en inmejorables condiciones para construir su propio camino colaborativo hacia la ciencia abierta, en diálogo con la conversación global de la ciencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Alperín, J. P. y Fischman, G. (2015) Hecho en Latinoamérica: acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales. Buenos Aires: CLACSO.
- Alperin, J. P.; Babini, D. y Fischman, G. (Eds.). (2014). *Indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.
- Babini, D. (2018). Las ciencias sociales de América Latina y la oportunidad de contribuir con indicadores de evaluación. En M. Acero Gomez (coord.), Sistemas de evaluación y edición universitaria.
 Bogotá: ASEUC-Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia.
- Babini, D. (2020). Toward a Global Open-Access Scholarly Communications System: A Developing Region Perspective. En M. Eve y J. Gray, Reassembling scholarly communications: histories, infrastructures, and global politics of open access. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Babini, D. y Debat, H. (2019). Plan S en América Latina: una nota de precaución. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS, 15*(44).
- Beigel F. y Bekerman, F. (2019). *Culturas evaluativas: Impactos y dilemas del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en Argentina (1993-2018)*. CLACSO-CONADU.
- Beigel, F. (2017). Científicos periféricos, entre Ariel y Calibán. Saberes institucionales y circuitos de consagración en Argentina: Las publicaciones de los investigadores del CONICET. *Dados. Revista de Ciências Sociais*, 60(3), 825-865.

- Beigel, F. (2019). Indicadores de circulación: una perspectiva multiescalar para medir la producción científico-tecnológica latinoamericana. *Ciencia, Tecnología y Política, 2*(3), 11.
- Beigel, F. y Gallardo, O. (2020). Productividad, bibliodiversidad y bilingüismo en un corpus completo de producciones científicas. *Revista Iberoamericana de CTS*.
- Biagioli, M. y Lippman, A. (2020). *Gaming the Metrics Misconduct and Manipulation in Academic Research*. The MIT Press.
- Bornmann L. (2012). Measuring the societal impact of research: research is less and less assessed on scientific impact alone-we should aim to quantify the increasingly important contributions of science to society. *EMBO*, *13*(8), 673–676. doi:10.1038/embor.2012.99
- Britto, F. y Lugones, G. (2020) *Bases y determinantes para una colaboración exitosa entre ciencia y producción*. CIETCI: Buenos Aires.
- Buendía, A., García, S., Grediaga, R., Landesman, M., Rodríguez-Gómez, R., Rondero, N., Rueda, M., y Vera, H. (Eds.). (2017). Queríamos evaluar y terminamos contando: Alternativas para la evaluación del trabajo académico. *Sociológica*, *32*(92), 309-326.
- Cano Menoni, A. (2014). La extensión universitaria en la transformación de la universidad latinoamericana del siglo XXI: disputas y desafíos. CLACSO.
- Cetto, A. M. y Alonso Gamboa, J. O. (2011). *Calidad e impacto de la revista Iberoamericana*. Facultad de Ciencias, UNAM.
- Chan, L., Hall, B., Piron, F., Tandon, R. y Williams, L. (2020). *Open Science Beyond Open Access: For and with communities. A step towards the decolonization of knowledge*. Canadian Commission for Unesco's IdeaLab: Ottawa.
- CODESOC (2012). Declaración del Consejo de Decanos de Facultades de Ciencias Sociales y Humanas Criterios para la evaluación de las ciencias sociales y humanas, y la jerarquización de la investigación científica con impacto social. Buenos Aires: CODESOC.
- Engels, T., Starcic, A. y Sivertse, G. (Eds.). (2018). Are book publications disappearing from scholarly communication in the social sciences and humanities? *Aslib Journal of Information Management*, 70(6), 592-607.

- Erreguerena, F. (2020). Las matrices históricas de la Extensión Universitaria en América Latina. Relaciones entre la Extensión y la vinculación tecnológica en la argentina. CECIC: Mendoza.
- Gantman, E. (2011). La productividad científica argentina en Ciencias Sociales: Economía, Psicología, Sociología y Ciencia Política en el CONICET (2004-2008). Revista Española de Documentación Científica, 34(3), 408-425.
- Giménez Toledo, E. y Córdoba Restrepo, J. F. (Eds.). (2018). *Edición académica y difusión. Libro abierto en Iberoamérica*. Comares: Universidad del Rosario.
- Gingras, Y. (2016). Bibliometrics and research evaluation. Uses and abuses. The MIT Press.
- Hanafi, Sari (2011). University systems in the Arab East: Publish globally and perish locally vs publish locally and perish globally. *Current Sociology*, *59*(3), 291-309.
- Helga Nowotny *et al.* (eds.). (2005). *The Public Nature of Science under Assault: Politics, Markets, Science and the Law.* Berlin / New York: Springer.
- Kehm, B. (2020). Global University *Rankings*: Impacts and Applications. En Biagioli, M.y Lippman, A. (Eds.). *Gaming the metrics: misconduct and manipulation in academic research* (pp. 93-100). Cambridge: MIT Press.
- Losego, P. y Arvanitis, R. (2008). La science dans les pays non hégémoniques. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2(3), 334-342. http://doi.org/10.3917/rac.005.0334
- Mönckeberg Solar, F. J. (2012). La defensa del patrimonio y de las preocupaciones comunes de la humanidad. *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, XXXVIII*, 687-729.
- Moya-Anegón F., Guerrero-Bote V. P., Herrán-Páez E. (2020) Cross-National Comparison of Open Access Models: A Cost/Benefit Analysis. En C. Daraio; W. Glänzel (eds.), *Evaluative Informetrics: The Art of Metrics-Based Research Assessment*. Springer: Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47665-6_14
- Moya-Anegón, F.; Guerrero-Bote, V. and Herrán-Páez, E. (2020). Cross-National Comparison of Open Access Models: A Cost/Benefit Analysis. En C. Daraio y W. Glänzel (eds.), *Evaluative Informetrics: The Art of Metrics-Based Research Assessment*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47665-6_14

- Naidorf, J. y Perrotta, D. (2017). La privatización del acceso abierto. Nuevas formas de colonización académica en América Latina y su impacto en la evaluación de la investigación. *Universidades*, 73, 41-50.
- Niles, M. T.; Schimanski, L. A.; McKiernan E. C.; Alperin, J. P. (2020). Why we publish where we do: Faculty publishing values and their relationship to review, promotion and tenure expectations. *PLoS ONE, 15*(3), e0228914. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228914
- Paradeise, C. y Thoenig, J. C. (2013). Academic Institutions in Search of Quality: Local Orders and Global Standards. *Organization Studies*, *34*(2), 189-218.
- Paradeise, C. y Thoenig, J. C. (2015). *In search of academic quality*. Palgrave Mac Millian.
- Piovani, J. I. (2015). *Reflexiones metodológicas sobre la evaluación académica*. Federación Nacional de Docentes Universitarios. Instituto de Estudios y Capacitación, Instituto de Estudios y Capacitación, Política Universitaria.
- Quan, W., Mongeon, P., Sainte-Marie, M., Zhao, R. y Larivière, V. (Eds.). (2019). On the development of China's leadership in international Collaborations. *Scientometrics*, *120*, 707-721.
- Ràfols, I. (2019). SyT Indicators "In the Wild": Contextualisation and Participation for Responsible Metrics. *Research Evaluation*, 28(1), 7-22. https://doi.org/10.1093/reseval/rvy030
- Ràfols, I., Chavarro, D. y Tang, P. (Eds.). (2018). To what extent is inclusion in the Web of Science an indicator of journal "quality"? *Research Evaluation*, 27(2), 106–118. https://doi. org/10.1093/reseval/rvy001
- Ramos Zincke, C. (2014). Local and global communications in Chilean social science: Inequality and relative autonomy. *Current Sociology*, 62(5), 704-722. https://doi.org/10.1177/0011392114521374
- Rikap, C. y Naidorf, J. (2020). *Ciencia privatizada en América Latina*, 2. Universidad de Valencia-Fedicaria. doi.org/10.7203/con-cienciasocial.3.16790
- Robinson-García, N. y Ràfols, I. (2019). The differing meanings of indicators under different policy contexts. The case of Internationalization. https://www.researchgate.net/publication/335990226
- Robinson-García, N., Repiso, R. y Torres-Salinas, D. (2018). Perspectiva y retos de los profesionales de la evaluación

- científica y la bibliometría. *El profesional de la información*, 27(3), 461-466. https://doi.org/10.3145/epi.2018.may.01
- Sábato, J. y Botana, N. (1968). La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. En Sábato, J. *El pensamiento latinoamericano en la problemática cienciatecnología- desarrollo- dependencia*. (pp.143-157). Buenos Aires: Paidós.
- Sivertsen, G. (2019). Understanding and Evaluating Research and Scholarly Publishing in the Social Sciences and Humanities (SSH). *Data and Information Management*, *3*(2), 61-71).
- Sivertsen, G. y Meijer, I. (2020). Normal versus extraordinary societal impact: how to understand, evaluate, and improve research activities in their relations to society? *Research Evaluation*. http://doi.org/10.1093/reseval/rvz032
- Spaapen, J. y Sivertsen, G. (2020) Assessing societal impact of SSH in an engaging world: focus on productive interaction, creative pathways and enhanced visibility of SSH research. *Research Evaluation*, 29(1), 1–3. http://doi.org/10.1093/reseval/rvz035
- Tao Tao (2020). *New Chinese Policy Could Reshape Global STMPublishing*. The Scholarly Kitchen.
- Tello Moreno (2012). El derecho al patrimonio común de la humanidad Origen del derecho de acceso al patrimonio cultural y su disfrute. México: Comisión Nacional de Derechos Humanos.
- Tommasino, H. y Stevenazzi, F. (2016). Reflexiones en torno a las prácticas integrales en la Universidad de la República. *Revista* +E, (6), 120-129.
- Vasen, F., y Lujano-Vilchis, I. (2017). Sistemas nacionales de clasificación de revistas científicas en América Latina: tendencias recientes e implicaciones para la evaluación académica en ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 62, 199-228.
- Vélez-Cuartas, G., Lucio-Arias, D. y Leydesdorff, L. (2016). Regional and global science: Publications from Latin America and the Caribbean in the SciELO Citation Index and the Web of Science. *El profesional de la información*, 25(1), 35-46.
- Versino, M., Guido, L. y Di Bello, M. (2012). *Universidades y sociedades: aproximaciones al análisis de la universidad argentina con los sectores productivos*. Buenos Aires: IEC-CONADU, UNGS.

- Vessuri, H., Guédon, J. C. y Cetto, A. M. (2014). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology*, 62(5).
- Wagner, C., Whetsell, T. y Mukherjeec, S. (Eds.). (2019). International Research Collaboration: Novelty, Conventionality, and Atypicality in Knowledge Recombination. *Research Policy*, 48, 1260-1270.
- Zhang, L., y Sivertsen, G. (2020). *The New Research Assessment Reform in China and Its Implementation*. Scholarly Assessment Reports. https://doi.org/10.29024/sar.15

Capítulo 9

COMUNICACIÓN TRANSPARENTE. LA ESCRITURA ACADÉMICA A TRAVÉS DEL PANÓPTICO EDITORIAL

Omar Eduardo Mayorga-Gallardo

La sociología no está en contra de un determinado grupo de valores, sino contra la afirmación TINA

(There Is No Alternative, "no hay alternativa").

Zygmunt Bauman

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de ensayar un abordaje no funcionalista del régimen contemporáneo de comunicación científica en el mundo occidentalizado, este manuscrito se sirve de los conceptos y categorías filosóficas de uno de los pensadores contemporáneos más influyentes en la academia y la cultura filosófica en general, el surcoreano Byung-Chul Han (2013, 2014, 2019). De ahí que este manuscrito despliegue una interpretación crítica¹ del proyecto eurocéntrico denominado Ciencia Abierta en tres dimensiones sustantivas: a) la investigación, b) escritura y c) evaluación de las prácticas científicas en el campo de las ciencias sociales latinoamericanas.²

Desde una perspectiva histórica, en la época moderna han existido diferentes "regímenes de saberes", o "voluntades de saber" (Foucault,

^{1.} Para los fines de este ensayo, entiendo por interpretación crítica el ejercicio constante de la duda, en este caso, del programa europeo de la Ciencia Abierta y sus implicaciones para América Latina.

^{2.} No obstante, las prácticas científicas que promueve este movimiento son más amplias, incluyen el acceso abierto, los datos abiertos, la revisión abierta y el software libre. Para los fines de este trabajo la investigación, escritura y evaluación de las prácticas científicas son abordados como elementos vinculados a los procesos de la Ciencia Abierta.

1995; 2005; 2010). El historiador de la ciencia, Dominique Preste, ha dejado claro que "cada régimen es una construcción continua, llevada a cabo por una serie de actores, instituciones, valores, normas, economías, políticas y muchos otros elementos que provocan un movimiento de conjunto que solo puede ser descrito conforme a una mirada histórica" (Levin y Pellegrini, 2011, p. 96).

En los contornos del actual régimen de comunicación científica europeo, tienen lugar un conjunto de iniciativas técnicas o, más precisamente, tecnocientíficas, que cristalizan en el movimiento de la Ciencia Abierta (Alonso; Lopes, 2019). A este régimen de saberes corresponde una tipología particular de escritura científica: el *paper*.³

La Ciencia Abierta constituye, en realidad, un proyecto político basado en un modelo económico que busca aprovechar al máximo la innovación tecnocientífica orientada a la investigación y comunicación de la ciencia en las diversas disciplinas académicas. Se trata, a todas luces, de un peldaño más en la política de normalización editorial de las prácticas científicas globales que, visto desde las epistemologías del sur (De Sousa Santos, 2009), representa un artilugio del colonialismo académico que promueve el programa económico neoliberal alrededor del orbe (Escalante, 2015). A este nuevo estadio de prácticas tecnocientíficas lo denomino *comunicación transparente*.

En este sentido, leemos sin asombro que

Europa necesita mantener (y aumentar) sus niveles de bienestar y eso solo lo puede hacer con una economía fuerte que ya no puede basarse en la industria tradicional y que debe tener su centro en la innovación que se deriva de la investigación científica (Anglada; Abadal, 2018, p. 294).

¿Y qué necesita América Latina en este contexto de globalización académica y políticas científicas transatlánticas? Esta última cuestión es la que debe interesar a los agentes del campo científico latinoamericano, principalmente a los editores de revistas de investigación social y humanísticas (Mayorga-Gallardo, 2020).

TECNOCIENCIA DE LAS PRÁCTICAS CIENTÍFICAS

El mundo occidentalizado vive bajo un régimen particular de producción de saberes gestionados a través de prácticas científicas particulares. Desde la filosofía práctica de la ciencia (Vega, 2011; Martínez; Huang, 2015), por ejemplo, este régimen puede comprenderse mejor a partir de las implicaciones conceptuales de la tecnociencia (Echeverría, 2003; Pérez, 2012; Marcos, 2013). En términos generales, este

^{3.} Par los fines de este trabajo utilizo, de manera indistinta, este anglicismo y su referente en español: artículo de investigación científica.

concepto hace alusión a la mediatización de la tecnología en las diversas prácticas de la vida cotidiana. En el caso de la edición de las revistas de investigación —apéndice de la estructura de las prácticas científicas—, la mediatización de la tecnología ha impactado en todos sus procesos.

De acuerdo con el filósofo Javier Echeverría, "la revolución tecnocientífica parte de un cambio en la estructura de la práctica científica, de la actividad científica, no del conocimiento científico" (2005, p. 9). Visto desde aquí, las iniciativas de la Ciencia Abierta constituyen una evolución de las prácticas tecnocientíficas. Mirándolas cuidadosamente, las diversas aristas de esta iniciativa se interesan solo por los aspectos formales de la publicación científica, lo cual representa una omisión seria respecto a los aspectos sustantivos de la investigación, escritura y publicación académica en ciencias sociales.4 En ningún apartado de este documento aparece la discusión sobre los matices de la escritura académica en los diferentes campos disciplinarios. Todos los agentes que promueven esta iniciativa dan por sentado la existencia de un solo género discursivo para comunicar la ciencia, lo cual constituve una práctica autoritaria, desde la filosofía política de la ciencia (López; Velasco, 2013; Marcos, 2018) y una expresión del colonialismo universitario, en tanto que este implica "un monopolio de las visiones eurocéntricas del mundo en la docencia y la investigación [...]" (De Sousa Santos; Meneses, 2020, p. 504).

Desde hace más de veinte años, la presencia de las herramientas digitales en las tareas editoriales está modificando la edición de libros y revistas académicas en América Latina. Los cambios introducidos no se limitan únicamente a cuestiones tecnológicas. La transición de la cultura del papel a las plataformas digitales de edición editorial modificó sustancialmente su semántica. Si planteamos la cuestión retrospectivamente, veremos con mayor claridad los cambios producidos. En el antiguo régimen, ⁵ el objetivo de la publicación no estaba asociada a ningún tipo de métricas, bases de datos, plataformas, repositorios, etc. Los desafíos a los que se enfrentaban los investigadores no eran tecnológicos, sino intelectuales. A diferencia del régimen contemporáneo, el autor en la era Gutenberg se dirigía a un público específico, limitado –es cierto– y; por tanto, reconocible: colegas investigadores, estudiantes y público interesado en la literatura académica.

^{4.} De esto da cuenta el cúmulo de literatura que promueve esta iniciativa. Como ejemplo, vale la pena revisar el "Anteproyecto de recomendación de la Unesco sobre Ciencia Abierta". Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374837_spa?posInSet=1&queryId=6c947dbc-efe4-4024-943c-67e92eca021f

^{5.} Con esta expresión hago alusión al conjunto de prácticas editoriales previas a la llegada de la internet. Me refiero a la época de la imprenta de Gutenberg.

En nuestros días, nadie cuestiona las ventajas de la publicación digital en términos de su capacidad de visibilidad, diseminación y consulta. El malestar con los medios digitales tiene que ver, fundamentalmente, con cambios sustantivos en las prácticas científicas resultado de la mediatización del campo económico sobre el campo científico. En el antiguo régimen, la edición de revistas de investigación estaba desvinculada de los procesos de evaluación docente y, particularmente, de la euforia de las métricas. Hoy día, las revistas se han convertido en instrumentos de evaluación donde se pone en juego –nada más y nada menos– que los complementos salariales de los investigadores (productividad científica) y la asignación de becas de posgrado, –entre otros capitales simbólicos– (Bourdieu, 2003).

Los objetivos de los editores parecen estar cambiando. Cada día pierde más interés el hecho de conectar su revista con los lectores: crear una comunidad con base en una línea editorial. Las prioridades de los editores están enfocadas en conseguir mejores métricas, postular en nuevos índices para que su revista esté disponible en más sistemas de información especializados. Estos imperativos de orden tecnocientífico son consustanciales a la cultura de la evaluación académica, lo que está convirtiendo a las revistas en proveedoras de materia prima (información estandarizada) para bases de datos que producen métricas. ¿Y el fin de las métricas? Uno de ellos –quizá el más importante– hacer negocios con la información científica. De ahí la identificación de la evaluación de las prácticas científicas con el régimen económico neoliberal (Slaughter; Larry, 1999; Martí, 2016; Bermejo, 2018).

LITERATURA ACADÉMICA E INFORMACIÓN CIENTÍFICA

El tiempo es un valor que establece diferencias cualitativas en el quehacer editorial contemporáneo. Su radical mercantilización lo ha convertido en un bien escaso para todos los agentes académicos. Hoy día, la información científica se impone sobre la literatura académica. En principio, distingo una de otra en el valor que cada cual concede al tiempo como medida para la gestión editorial en todas sus instancias, incluido –desde luego– el proceso de composición intelectual (escritura). En un ensayo relativamente reciente, Alberto Trejo Amezcua, puso en claro el derrotero de las ciencias sociales contemporáneas:

Mientras que las ciencias sociales mercantilizadas tienen la necesidad de marchar a toda prisa, la literatura camina a otro ritmo, contempla y se embriaga para comprender la realidad. La construcción de una metáfora,

^{6.} Investigadores, docentes, burócratas, estudiantes, editores y lectores.

el rumiar una idea y pensar en el uso intencional del lenguaje que la define, son elementos esenciales de la creación literaria que conlleva otro tiempo, un tiempo que las ciencias sociales mercantilizadas no pueden desperdiciar (Trejo; Waldman, 2018, p. 77).

De este modo, en la universidad del rendimiento (Pineda, 2018) la edición de revistas en ciencias sociales está corriendo el riesgo de convertir la literatura académica en información estandarizada. El tiempo de maduración de la primera (pensar, investigar, escribir, reflexionar, publicar) es incompatible con la velocidad de la información, al grado que padecemos una suerte de infoxicación. El sentido de urgencia no existía en las tareas editoriales del antiguo régimen. Es cierto, hemos ganado en volumen de información, pero hemos perdido en comprensión y aprendizaje y; con ello, en tensión y formas narrativas, sentido hermenéutico, historicidad de los acontecimientos, retórica, etc. "La masa de información no engendra ninguna verdad" (Han, 2013, p. 37). Por tanto, aquí conviene recordar que:

Las ciencias sociales son históricas. La afirmación, en sí, es banal, pero es preciso extraer de ella sus consecuencias. La historicidad, en un primer momento, significa la restricción a cualquier pretensión de universalidad total de la explicación científica (no tengo dudas de que ellas poseen una universalidad parcial). Como el objeto sociológico se encuentra históricamente delimitado, las categorías de interpretación de lo real no pueden constituirse en leyes genéricas cuya validez sería atemporal. La interpretación se encuentra así sujeta a las realidades concretas (Ortiz, 2004, p. 21).

A diferencia de la literatura académica, que del otro lado de la página encuentra a un lector, la información que alimenta a los repositorios y bases de datos no tiene destinatario: es una masa informe. De ahí el carácter inerte de las métricas.

Históricamente, uno de los fines de la literatura académica en ciencias sociales ha sido nombrar el mundo; es decir, elaborar conceptos y, a partir de ellos, interpelar la realidad (Gilanton, 2004; Ortiz, 2004; Weber, 2009; Santos, 2012; Chiuminatto, 2013; Góngora, 2013). Por eso el pensamiento social es generador de conversaciones: reflexiones que pasan de un lector a otro a través de una visión particular del mundo. Por su parte, la arquitectura del artículo científico niega la transmisión de experiencias, relatos, memorias, historias... subjetividades producidas por las estructuras históricamente determinadas. Se limita a redactar resultados de una parcela de la realidad de la que el autor no parece formar parte –tratándola con recelo y lejanía–. Así, el artículo está estructurado para informar –lisa y llanamente–, no para interpelar subjetivamente al mundo. Lo que ha escrito Gabriel Zaid sobre las obras literarias bien puede aplicarse a las obras intelectuales que reflexionan sobre lo social:

Las grandes obras (famosas o no) son un milagro, una zona de la realidad donde la vida sube de nivel y nos habla. La conciencia absorta se pierde y se recupera con un foco más claro. La realidad adquiere más sentido, y nosotros también. Las grandes obras nos animan, nos vuelven más inteligentes y más libres, más imaginativos y creadores. Es natural hablar de esa experiencia extraordinaria, compartirla, traerla y extenderla a la vida cotidiana. La conversación sobre las grandes obras puede ser, en sí misma, un milagro creador (2017, p. 14).

Por su parte, la información convertida en métrica no hace más que causar ansiedad y frustración. Impele a estudiantes, investigadores, funcionarios universitarios y burócratas a esforzarse más. No importa los medios ni los contenidos, hay que cumplir las metas: índices, cuartiles, niveles, indicadores, *rankings*, acreditaciones, etc. Es la carrera hacia ningún lugar: hacia el cansancio mental de quienes escriben para alimentar al monstruo y someterse a él (Han, 2005).

La literatura académica, en cambio, busca crear una interpretación genuina del mundo: responder desde la experiencia concreta a los fenómenos que sobresaltan al investigador. La información convertida en métrica está despersonalizada y, en este sentido, despolitizada. La experiencia humana, por el contrario, conecta a las personas con su realidad inmediata, haciéndoles tomar partido respecto a los asuntos de su época. De ahí que la literatura académica sea uno de los varios caminos hacia la politización social. El género discursivo que mejor expresa esta aspiración intelectual es el ensayo que, dicho sea de paso, constituye la tradición de pensamiento latinoamericano que mejores obras ha legado para comprender –histórica y culturalmentenuestra región (Cansino; Mayorga-Gallardo, 2021).

El artículo científico es el formato de comunicación que mejores rendimientos económicos ofrece –en su forma y organización– de acuerdo con las necesidades de la informática y el mercado (Sierra, 2019). El ensayo, por el contrario, es el género que mejor refleja la condición humana y pone en tela de juicio el estado actual de las cosas. La información, amén de su cuantificación en grandes volúmenes, no proporciona por sí misma una visión alternativa del mundo. En contraposición, la experiencia humana como narración, resistencia, memoria, denuncia e historia es capaz de poner en entredicho cualquier verdad autoritaria.

Además de conceptualizar e interpelar al mundo, la literatura académica tiene la pretensión de incidir en él: contribuir –se lee en los programas de estudio de Ciencias Sociales– al desarrollo de una sociedad más libre, pacífica, justa y democrática. Estas y muchas otras nobles aspiraciones sociales de los programas académicos son cada vez más difíciles de cristalizar en las sociedades contemporáneas de

América Latina; pues de nada sirve incrementar el volumen de información de lo social si está desconectada del pulso vital de nuestras sociedades: sus problemáticas particulares y espesores culturales. La infodemia no engendra sabiduría ni sentido comunitario.

Ahora bien, si no hay un solo modo de razonar, no puede haber un solo modo de escribir. Esto, en tanto entendamos que la escritura no constituye una etapa posterior al proceso de pensamiento, como si quien investiga escribiese para informar aquello que ha pensado previamente (Ortiz, 2013, p. 8).

El artículo es un formato comunicativo propio del informe impersonal y abstracto, tal como lo concibió el racionalismo científico moderno. El ensayo, por el contrario, es el género discursivo de la reflexión y conversación creativa y creadora, concreta y situada: capaz de disentir del mundo tal cual va. En este sentido, la experiencia que transporta el ensayo no puede cuantificarse, expresarse métricamente. Ya en un bello y penetrante texto de 1947, el filósofo británico Michael Oakeshott, advertía los riesgos de la racionalidad eurocéntrica para el conocimiento académico y la vida política:

[...] la concepción racionalista del conocimiento (que estima que no hay más conocimiento que el saber técnico y que la razón por sí sola puede dirigir y controlar completamente los asuntos humanos), junto a su afán de certeza subyacente, tienen un efecto corrosivo en la vida humana al socavar la autoridad de la realidad social y de la historia en su especificidad y concreción (Oakeshott, 2000, p. 1).

Si el actual régimen de escritura científica dificulta la reflexión reposada en ciencias sociales (*slow science*)⁷ y desalienta la posibilidad de interlocución y debate (la opción a disentir), entonces la tarea del investigador y los editores se reduce a alimentar bases de datos para la producción sistemática de métricas, que a su vez son insumos para la creación de indicadores, que a su vez constituyen los criterios con los cuales se pondera la "calidad" de las universidades que hacen ciencia, que a su vez son utilizados para evaluar la productividad del investigador. Quien no logra escapar de esta fatigosa rutina transparente, la angustia, frustración y constantes "infartos de alma" se acentuarán.

Epistemológicamente, de nada sirve incrementar el volumen de información científica en este campo, si el objetivo del acervo está puesto en las métricas, no en la necesidad de responder a las problemáticas

^{7.} La ciencia lenta es un movimiento académico que nació en Europa (Berlín, 2010), para reivindicar –a través de un manifiesto– el valor del *tiempo sin prisa* en las actividades de investigación científica. Recuperado de http://slow-science.org/

sociales –geográfica y culturalmente determinadas–. Imposible entablar un diálogo con los algoritmos: los números no hablan, informan. Las citas no son interlocutores, ni tampoco evidencia fehaciente de una lectura provechosa. De esta manera se ha venido asentando la cultura del rendimiento y producción en el universo de prácticas editoriales que, para decirlo con Byung-Chul Han, constituye el fenómeno del dataísmo, "forma pornográfica de conocimiento que anula el pensamiento. No existe un pensamiento basado en los datos. Lo único que se basa en los datos es el cálculo" (Rendueles, 2020, p. 4). "El dataísmo es nihilismo. Renuncia totalmente al sentido. Los datos y los números no son narrativos, sino aditivos. El sentido, por el contrario, radica en una narración. Los datos colman el vacío de sentido" (Han, 2014, p. 88).

El valor cultural que entraña la reflexión sobre el mundo social, la escritura y el debate de las ideas (la negatividad sustantiva de la política, para decirlo con Byung-Chul Han) pierde sentido al convertir la literatura en masa informática: insumo para producir números. De ahí que la literatura académica en Occidente esté en proceso de positivación desde hace, por lo menos, treinta años.

La universidad del rendimiento estimula a su personal (obreros académicos) para producir mercancías (información científica) y especular con ella en el mercado de la información: gobiernos, bibliotecas, universidades, centros de investigación, industrias, entre otros. En este sentido, desde las capacidades de la informática el valor de la información no está en su contenido (en el mensaje que transporta), tampoco está en los resultados que ofrece. Su valor radica en las formalidades de su escritura, en su calidad de transparencia: aquello que permite a las métricas procesar el texto, convertirlo en datos (Barsky, Osvaldo, 2014).

Sin duda, el campo de la informática ha logrado cosas extraordinarias en su empeño de procesar mayores volúmenes de datos. El Big Data, la inteligencia artificial y la web semántica son expresión de ello; no obstante, su despropósito radica en el uso de la información vinculada a la reproducción de la precariedad laboral en el universo académico (los agobios de la supervivencia, diría Gabriel Zaid). Mientras la bibliometría y la cienciometría se afiancen como criterios metaacadémicos, las ciencias sociales perderán su capacidad de explicar críticamente el mundo y su eventual posibilidad de incidir en el curso de la historia. Recordemos la advertencia de Bauman:

La sociología despojada de la imaginación sociológica solo podía aportar información, y como observó Mills, el mundo ya tiene más información de la que puede manejar. El mundo ha perdido en historias, pero no en información, y cuando los relatos son pobres también lo es la habilidad

de los hombres y de las mujeres para dar sentido a sus vidas dentro de un contexto histórico más amplio. Es entonces cuando, en palabras de Mills, se sienten atrapados (2014, p. 16).

Siempre será interesante y curioso conocer el índice de citación de un artículo: los números también tienen su lado morboso. El problema radica en tomar este índice como criterio indiscutible de valor en el universo de las prácticas científicas contemporáneas. Esto ha constituido el talón de Aquiles de la cultura de la citación.

La cita es un nuevo signo diferente a la referencia en que se basa. Los indicadores cienciométricos están arraigados en la literatura, capturan diversas relaciones entre las publicaciones, pero, y este es un punto crucial, ignoran su contenido. La representación de la literatura científica por la cienciometría se basa en sus propiedades formales que desconocen expresamente las dimensiones cognitivas implicadas (Barsky, 2014, p. 119).

LA ESCRITURA DEL RENDIMIENTO

Vivimos inmersos en una cultura del rendimiento y la producción infinita, según la crítica de Byung-Chul Han a las sociedades contemporáneas más desarrolladas. Debido al fenómeno de la globalización académica (Ibarra, 2003), las revistas de investigación se han convertido en dispositivos que apuntan en esta dirección, lo que yo llamo comunicación científica mercantilizada. El concentrado de los rendimientos de una revista configura el rendimiento institucional que permite a las universidades gestionar recursos económicos, muchas veces provenientes de empresas que desarrollan actividades tecnocientíficas.

Derivado de esta cultura, las tecnologías de la información orientadas a los procesos de investigación científica y publicación académica (tecnociencia) han desarrollado plataformas digitales para comunicar con mayor rapidez información de carácter científico. Se trata de un panóptico digital que transparenta la trayectoria científica de los agentes académicos e instituciones a partir de sus publicaciones. Al respecto, dice Han: "La época digital totaliza lo aditivo, el contar y lo numerable. Incluso las inclinaciones se cuentan en forma de 'me gusta'. Lo narrativo pierde importancia considerablemente. Hoy todo se hace numerable, para poder transformarlo en el lenguaje del rendimiento y de la eficiencia" (Han, 2019, p. 60).

En el contexto de esta nueva cultura académica de prácticas tecnocientíficas de publicación, los criterios de validación del trabajo editorial se han concentrado en los aspectos tecnológicos y de innovación de la publicación universitaria orientados a satisfacer las necesidades del mercado a través de la informática, teniendo de soporte las

plataformas digitales. De ahí que haya un camino que desandar: el que conduce a la positivación de la literatura académica. Recordemos que el objetivo de las ciencias sociales no radica en cuantificar el mundo, sino en conceptualizarlo, interpretarlo críticamente y atender las necesidades sociales en contextos específicos. La representación estadística del mundo –desde finales del siglo XIX– ha sido curiosa y, en muchos casos, útil; pero no vital. En nuestros días, el *Big Data* y la información estandarizada nos ayudan a tomar decisiones prácticas, aunque muchas veces a costa de nuestra humanidad y pervivencia como especie. Aquí merece la pena recordar que el proyecto científico de lo social no es enteramente de carácter experimental, sino también interpretativo y crítico: lo que constituye la posibilidad de diálogo entre actores y observadores:

[...] las críticas a internet se concentran además en las retóricas del Big Data tan en boga hoy en día, el cual designa esa forma e ideología del conocimiento según Han que se sustenta en la explotación de la transparencia, dónde se confunde la recolección de informaciones y de huellas de todo tipo con el auténtico conocimiento y donde se iría a parar a una especie de Big Brother digital. Así se consumaría una presunta o sediciente segunda ilustración que anunciaría el fin del reinado de la teoría y cuyo imperativo se sintetizaría en querer convertir todo en datos e información (Vásquez, 2017, p. 44).

Con esto en mente, publicar en revistas indexadas se ha convertido en una actividad desquiciante. *La escritura del rendimiento* se expresa en la importancia que ha tomado la publicación –principalmente de *papers*– en detrimento de otros géneros discursivos. Ya dijimos que, en el régimen contemporáneo de comunicación científica, las revistas de investigación son utilizadas como instrumentos de evaluación del desempeño académico (para investigadores y estudiantes de posgrado). Mientras más publique un académico, mejores condiciones tendrá para lograr un mejor salario o gestionar una beca o proyecto de investigación.

Otra dimensión donde cristaliza el imperativo de la transparencia es en el valor que los sistemas de indexación conceden a la publicación continua. Para este régimen, lo verdaderamente importante de la publicación consiste en incrementar el volumen de *papers*, eliminando todo tipo de obstáculos. Se trata de la introyección de los principios del fordismo en el sistema informático de cuño académico. Los objetivos de no pocos editores contemporáneos que reproducen esta lógica están puestos en los rendimientos que debe alcanzar su revista. La consigna es simple: entre más artículos publiquen (reduciendo el tiempo de la revisión por pares), mejores rendimientos métricos. En

un artículo reciente, Eduardo Aguado-López y Arianna Becerril-García (2021), ponen de manifiesto lo que consideran una de las problemáticas contemporáneas de la comunicación científica en Latinoamérica: la demora en el proceso de revisión por pares. Desde luego, ellos escriben desde la experiencia de REDALYC; es decir, desde un sistema de indización de revistas científicas, no desde el habitus del editor latinoamericano. De esta manera, queda claro que la publicación de las fechas de recepción y aceptación constituye una práctica editorial de carácter formal. Asimismo, su trabajo soslaya un aspecto sustantivo de la tradición latinoamericana de pensamiento: la escritura de reseñas, entrevistas, editoriales, traducciones, cartas al editor, etc.

Aunque el proceso de evaluación por pares es imperfecto, y objeto de muy diversas críticas, aún sigue siendo el método más utilizado para la selección de manuscritos, y usualmente la academia acepta que es necesario (Lujano; Rivera-López; Martínez-Domínguez, 2020, p. 91).

Los cambios introducidos por la revolución digital continúan trastocando las dinámicas de socialización heredadas de la modernidad eurocéntrica (Wallerstein, 1996: Lander, 2005). En el caso de las revistas universitarias, sin la posibilidad del diálogo como prerrequisito de publicación, las revistas de ciencias sociales dejarán de crear literatura académica para convertirse en proveedoras de información para alimentar bases de datos, a pesar de lo provechoso que resulte la web 3.0. El contenido de los textos pasará a segundo plano. Tampoco los autores ni los lectores importarán. Todo se reducirá a la eficiencia de las métricas en el mundo de las máquinas. En este sentido, las revistas de investigación reflejan el fenómeno de la desmediatización de la comunicación que explica Han (2019). Por tanto, el concepto de optimización empresarial insta al sistema de publicación académica hegemónico (comunicación transparente) a simplificar sus procesos: desmediatizar la publicación. En esta lógica, no habrá tiempo para la revisión por pares. De ahí la importancia de conservar este aspecto constitutivo de la publicación académica, principalmente en las ciencias sociales y las humanidades. Sin este ejercicio dialógico, la escritura académica se desvaloriza, pierde negatividad; es decir, sus atributos sucumben frente a los conceptos de rendimiento y producción. Por tanto, solo puede haber literatura académica donde haya lectores, no máguinas.

No deja de ser curioso como los sistemas de indexación desquician a sus víctimas: los editores. Por un lado, bajo el discurso de la "calidad científica internacional" (Mayorga-Gallardo, 2019), los someten a los tortuosos imperativos de sus criterios de inclusión y; por otro lado, los estigmatizan como editores de revistas depredadoras por faltar a la

ética que entraña la revisión por pares. Así de disparatado funciona el mundo de la evaluación, vástago del capitalismo académico:

Internet ha transformado el mundo de la edición y divulgación de los artículos científicos, lo que ha traído como efecto colateral una cierta "presión" por publicar que parece haberse instalado entre la comunidad académica. Y este nuevo escenario ha servido de caldo de cultivo para la irrupción de lo que se conoce como revistas depredadoras, es decir, aquellas que solicitan activamente a los autores manuscritos por los que cobran unos honorarios sin proporcionar los servicios editoriales, avales y procedimientos de calidad (como la revisión por pares) que constituyen las principales señas de identidad de las publicaciones legítimas (Elsevier, 2019).

La escritura del rendimiento, como escritura estandarizada, gana en citas y pierde en lectores (Bartra, 2015). La posibilidad de diálogo se desvanece en tanto que los investigadores publican para las métricas que los evalúan y, a partir de ellas, están en posibilidad de mejorar su salario. De esta manera, la autonomía del campo científico está amenazada por el monopolio de las métricas y la informática que promueve el campo económico.

En términos generales, este régimen de comunicación desestima el valor cultural y científico de la investigación reposada y escritura teórico-narrativa en favor de la publicación acelerada, a partir de la redacción de informes. Sabemos que "solo puede acelerarse un proceso que es aditivo y no narrativo" (Han, 2013, p. 27). Esta situación ha impactado en el contenido de lo que se publica. Es decir, el valor intrínseco de la investigación se ha visto afectado, perdiendo gravedad las agendas de investigación. Al centrar el valor de las revistas únicamente en los aspectos formales tecnológicos, sus contenidos pasan a segundo plano. Ante ello, los investigadores no tienen más opciones que remoler sus viejos temas o abordar ligeramente asuntos coyunturales, con el riesgo de volverlos irrelevantes, por decir lo menos:

El efecto no deseado de esta política científica institucional ha obligado al acotamiento creciente de las temáticas tratadas, estrategia de racionalidad y cálculo diseñada por el investigador, que cierra el campo de investigación y tiende a reiterar el conocimiento producido. La productividad no se mide hoy por la construcción innovadora en las temáticas de investigación sino por la reiteración de los resultados producidos. Lo nuevo puede ser la ampliación de lo mismo, condición cuantitativa que agota los márgenes de la búsqueda cerrando el horizonte en el que está inserto todo hecho social y político específico (Pozas, 2011, p. 726).

Asistimos, pues, al relajamiento teórico y metodológico de la literatura académica en ciencias sociales. No hay tiempo para investigar. Entre este acto, meditar, escribir, revisar, corregir y publicar, el investigador

se concentra en el último aspecto; mientras que el autor del antiguo régimen se tomaba el tiempo necesario para leer y pensar reposadamente. De tal suerte que el reconocimiento académico entre colegas era proferido a quienes escribían libros, no artículos. Por eso urge una desaceleración de la publicación científica, como bien lo ha hecho notar Isabelle Stengers en su obra Otra ciencia es posible (2019). De seguir por esta senda, la escritura del rendimiento -caballo de Trova del campo económico- proscribirá los pocos criterios académicos que otorgan valor, sentido y trascendencia a la investigación en el régimen contemporáneo. Hasta aquí queda claro que el objetivo de la escritura del rendimiento es metaacadémico. Ya he dicho que de acuerdo con los criterios de rentabilidad que impone el campo económico, esta manera de presentar la información descansa en la estructura del paper, lo que favorece su comunicabilidad digital. A partir del volumen de lo que se publica se generan métricas, estadísticas, rankings y demás artilugios con los cuales la ciencia oficial "evalúa" la "calidad científica" de las instituciones que hacen investigación. Finalmente, merece la pena revisar la crítica de Michey Onfray (2008) a la edición universitaria francesa en el campo de la filosofía. "La biblioteca rosa" es el conjunto de libros irrelevantes (académicamente hablando) que se editan en la universidad con fines comerciales. En este sentido, las Ciencias Sociales Europeas y Latinoamericanas también tienen su "biblioteca rosa".

EL SEÑUELO DE LA EVALUACIÓN Y LA TIRANÍA DE LAS MÉTRICAS

Los imperativos de la sociedad del rendimiento y la cultura de la transparencia se manifiestan de modos diversos en el campo académico. Mientras profesores y estudiantes no reivindiquen el valor no comercial del tiempo en sus faenas intelectuales, difícilmente podrá regresar la reflexión reposada a las aulas. Y sin esta reflexión, no hay manera de cambiar el curso de las cosas.

La universidad del rendimiento y su consustancial régimen de publicación está orientada a incrementar el volumen de información en el menor tiempo posible: la dictadura de las métricas establece la agenda de instituciones, editores, estudiantes e investigadores. No importa que nadie se reconozca en lo que escribe, el objetivo de la redacción de informes está en otro lado: basta con que alguien te regale una cita, similar al *like* en las redes sociales. De ahí que el discurso de la "calidad científica internacional" –divisa del régimen de publicación contemporáneo–, se haya concentrado en los aspectos formales y tecnológicos de la publicación universitaria. En esta lógica, las revistas son mejor valoradas en la medida que consolidan su incorporación a la cultura de la transparencia digital.

Desde esta perspectiva, las plataformas de gestión y administración editorial constituyen espacios virtuales no solamente para visualizar sus contenidos, sino todos sus procesos internos, con el objetivo de que todo pueda auditarse: quienes postulan, quienes dictaminan, quienes corrigen, quienes traducen, quienes maquetan, quienes operan la plataforma, etc. No hay resquicio para la discrecionalidad y el misterio editorial. La *comunicación transparente* es expresión del totalitarismo digital:

La autonomía de los distintos campos de conocimiento entra en tensión permanente con la heteronomía generada por la presión de los actores culturales, económicos y políticos. Es allí donde el impacto y su evaluación adquieren relevancia, llevando a la construcción de lenguajes comunes y estandarizados, para que todos los actores puedan hablar en términos numéricos cuando quieran consultar la importancia de los resultados de una investigación, haciendo uso de indicadores que dan cuenta de ello: factor de impacto, índice H, cantidad de citaciones, cifras de explotación de patentes, etc. (Vélez *et al.*, 2018, p. 10).

Esta cultura de la transparencia digital sobre la que reflexiona el filósofo surcoreano nos ayuda a mirar desde otra perspectiva el trabajo de investigación científica y el uso de las plataformas editoriales de las instituciones académicas. La dimensión sustantiva de la investigación -previa a la publicación-, no tiene lugar en este nuevo régimen de evaluación de las prácticas científicas, ni en el movimiento de la Ciencia Abierta. De ahí que las revistas de investigación desprecien otras tipologías de escritura académica (las no estandarizadas). Asimismo, resulta evidente que este régimen sea consustancial a la cultura neoliberal, expresada en las formas de evaluación tecnocientíficas. La fiebre por las métricas y los indicadores es otra expresión negativa de esta cultura. Quienes nos dedicamos a la academia vivimos en una especie de jaula transparente de la evaluación sistemática y estandarizada. Por fortuna, hay voces que orientan sus baterías críticas hacia la estructura, peso v volumen de esta jaula v su concomitante trasfondo cultural:

[...] las plataformas de indexación estandarizan la forma de presentación de lo que puede ser considerado, o no, un artículo resultado de investigación u otras posibles formas de escritura que merezcan ser clasificadas. Todo aquel formato que no encaje, no puede ser considerado como indexable. En términos estrictos, si las bases de datos de indexación son consideradas como los mecanismos por excelencia para la generación de indicadores de impacto aquellos que no hagan parte de sus bases no podrán ser medidos y, por lo tanto, su calidad queda en entredicho (Vélez et al., 2018, pp. 109-110).

La metáfora de la jaula transparente es útil si reparamos en el hecho de que las revistas de investigación se han convertido –merced a la influencia del campo económico– en uno de los instrumentos con que se evalúa el rendimiento editorial y prestigio científico de las instituciones editoras. Las herramientas bibliométricas de WoS y Scopus no se originaron en el campo científico, sino en el campo económico. En este caso, se trata de criterios tecnocientíficos autorreferenciales. Su objetivo es incrementar el volumen de información en sus bases de datos para hacer negocios. Lo demás (factor de impacto, índice de citación, etc.), constituyen auténticos señuelos pseudocientíficos que han embelesado a burócratas desacademizados bajo el embrujo de las métricas. No obstante, Osvaldo Barsky, refiere que:

En numerosas oportunidades [Eugene] Garfield reconoció que su propósito no era establecer una medida de la calidad de la ciencia sino un sistema de conteo de la utilización efectiva de la información científica. Todavía en 1998 Garfield reconocía que "la nueva generación de científicos, e incluso los cienciometristas, necesitan que se les recuerde periódicamente que el Science Citation Index [SCI] no fue originalmente creado para realizar estudios cuantitativos, calcular el factor de impacto ni facilitar el estudio de la historia de la ciencia (2014, p. 117).

Aquí es oportuno recordar otra advertencia de Zygmunt Bauman: "La sociología es *útil* cuando ofrece narraciones que conectan la época con la experiencia. La sociología es *inútil* cuando da información, y es enormemente *peligrosa* cuando se vende a los poderosos" (2014, p. 18). La ciencia oficial de ciertos países latinoamericanos, al asumir a pie juntillas los valores del régimen hegemónico de comunicación científica, ha implementado criterios distorsionados en sus tareas de evaluación de las prácticas científicas. En esta lógica, los criterios promovidos por los organismos nacionales de ciencia y tecnología en cada país miden el grado de desarrollo e innovación tecnológica de una revista digital, no el valor de sus contenidos en sus múltiples aristas: valor académico, social, pedagógico, cultural, político, intelectual, entre otros. De acuerdo con el "Estado de situación de la evaluación de la ciencia en la región [iberoamericana]":

Llama la atención el contraste observable en este informe entre los avances –grandes o pequeños, según la situación particular de cada país de Iberoamérica– en el acceso abierto a la producción publicada en la región, y por otro lado, la escasa de puesta en valor por parte de los sistemas de

^{8.} Me refiero especialmente a los siguientes: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, México y Perú, por ser los más estudiados desde el punto de vista de sus prácticas científicas orientadas a la publicación.

evaluación nacionales de esas publicaciones, pues se apoyan principalmente en indicadores del circuito *mainstream*, en el que existe una presencia débil de revistas regionales y ausencia de otros formatos de difusión de la producción. En efecto, se privilegia la evaluación en base a los servicios comerciales internacionales WoS y Scopus, principalmente a través del uso del factor de impacto de las revistas donde publican quienes son evaluados (Babini; Rovelli, 2020, pp. 130-131).

Bajo esta lógica,

[...] quien refiere la transparencia tan solo a la corrupción y a la libertad de información desconoce su envergadura. La transparencia es una coacción sistemática que se apodera de todos los sucesos sociales y los somete a un profundo cambio. El sistema social somete hoy todos sus procesos a una coacción de transparencia para hacerlos operacionales y acelerarlos (Han, 2013, p. 4).

De ahí que la "calidad científica internacional" de una revista de investigación esté sujeta a criterios metaacadémicos y, en muchos casos, incluso antiacadémicos. De acuerdo con Byung-Chul Han, podemos decir que las prácticas tecnocientíficas de evaluación editorial se tornan transparentes cuando se ocupan únicamente de los aspectos no sustantivos (normalización editorial) y tecnológicos de las revistas, en favor de la mercantilización de sus contenidos (capitalismo académico).

Así la cuestión, no se trata de imaginar otros paradigmas de evaluación ni construir nuevas métricas con adjetivos inocuos e ingeniosos, sino de superar el *ethos* cultural del neoliberalismo que hace posible pensar que todas las actividades humanas deben incorporar criterios de evaluación estandarizados. No existe una evaluación neoliberal *per se*, sino una práctica de evaluación tecnocientífica que deriva de este registro cultural.

En un libro publicado hace treinta años, Ruy Pérez Tamayo –científico mexicano formado en el campo de la medicina– ya había abordado el problema de la calidad en la ciencia, en este caso, en la ciencia experimental (tanto en la dimensión de la investigación como de la publicación). Con el ánimo de ilustrar lo complejo y difícil que resulta emitir juicios de calidad científica, escribió:

Creo que la gran mayoría de los científicos estaríamos de acuerdo en que las obras respectivas de Darwin y de Einstein son de gran calidad, pero habría graves dificultades para decidir por argumentación cuál de las dos es superior a la otra, de qué magnitud es tal superioridad, y en qué unidades se expresa. Es como si pretendiéramos afirmar que la música de Bach es más bella que la de Mahler, o la pintura de Miguel Ángel más hermosa que la de Rafael (Pérez, R., 2007, p. 77).

Finalmente, el régimen contemporáneo de comunicación científica ha creado sus propios monstruos y verdugos. El poder seductor de las métricas es una expresión de la alienación editorial en la era de la comunicación transparente.

ABRIR LA CIENCIA ABIERTA DESDE AMÉRICA LATINA

Sí a la Ciencia Abierta –aquella capaz de reivindicar las especificidades de la escritura académica en ciencias sociales—. Sabedores que el proceso de investigación social contempla varias etapas, la adopción acrítica del *paper* –por parte de las revistas de investigación en ciencias sociales—, ha evadido la reflexión sobre el aspecto previo de la publicación: la investigación *per se*. Mas allá de las múltiples opciones para evaluar las prácticas de investigación social, lo verdaderamente significativo para los editores es conocer quiénes son sus lectores y cuáles son las repercusiones de las investigaciones realizadas en nuestra región. Además de la buena hechura y coherencia metodológica del informe de investigación y su redacción aséptica, lo trascendente está en las reacciones que generan los textos entre la comunidad académica y sus contribuciones a la comprensión de los diversos asuntos de la agenda pública.

Las reseñas, comentarios, cartas al editor, notas y demás recursos de escritura académica no estandarizada (Garcés, 2013) son canales para discutir las ideas e investigaciones de cualquier autor; principalmente de aquellos que cultivan las perspectivas funcionalistas soslayando las particularidades de cada disciplina y región. Visto desde aquí, la arquitectura del artículo de investigación –vehículo de la *comunicación transparente*–, poco ayuda en este sentido.

El *paper* no deja espacio para un discurso crítico o destructivo, tampoco busca desestabilizar nada, de hecho, solo permite la comunicación de resultados positivos que no tensionen la respectiva parcela de conocimiento; el *paper* difunde lo exitoso y productivo de una investigación (Lujano, Rivera-López, Martínez-Domínguez, 2020, p. 86).

La semántica de la Ciencia Abierta debe procurar –especialmente en América Latina– no solamente la conservación del ecosistema de publicación propiedad de la academia, sino abrir el régimen de comunicación vigente en cuanto a sus limitadas formas de comprender el trabajo de investigación, escritura y publicación de las ciencias sociales y las humanidades, más allá de las aplicaciones de la tecnociencia en los procesos editoriales y la certificación del conocimiento. En este sentido, es importante tener siempre presente:

[...] que el *paper* es un formato en evolución y que, como tal, está históricamente situado en la academia norteamericana, básicamente a partir de los años sesenta; por lo mismo está sujeto también a la reflexión y a la crítica. Dicho de otra manera, y aunque es perfectamente legítimo como formato de comunicación, el *paper* no es una forma de articulación "natural" de las ideas y del lenguaje, ni la única manera de comunicar la reflexión, el conocimiento y la investigación (Góngora, 2013, pp. 122-123).

La comunicación transparente, como identifico a este estadio de la comunicación científica en Occidente, encuentra varios inconvenientes importantes para su apropiación acrítica en América Latina (Botero. 2021). Estos inconvenientes no solamente tienen que ver con el discurso trillado y funcionalista de la reducción de brechas digitales entre países centrales y periféricos, sino con el enfrentamiento a una tradición de pensamiento y escritura que, desde las ciencias sociales y las humanidades, han cultivado los intelectuales y académicos latinoamericanos. Esta tradición constituye un aporte cultural al monólogo eurocéntrico. Por tanto, para hablar de una Ciencia Abierta que sea útil para nuestra región, es menester reconocer la pluralidad cultural de prácticas de investigación, escritura, publicación y circulación del conocimiento producido en las universidades y centros de investigación públicos, así como sus mecanismos inherentes para comprender y telegrafiar la realidad social, en el sentido que Renato Ortiz desarrolla esta metáfora (Ortiz, 2004). Finalmente, la pregunta que se planteó la Red de Ciencia Abierta y Colaborativa para el Desarrollo (OCSD, por sus siglas en inglés), sigue vigente, "¿cómo y en qué condiciones la 'ciencia abierta v colaborativa' podría conducir a nuevas formas de pensar v practicar la producción de conocimiento en diversos contextos en el sur global?" (Chan, 2021).

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, E. y Becerril, A. (2021). El tiempo de la revisión por pares: ¿obstáculo a la comunicación científica? *Interciencia, vol. 46, número 2,* 2021 Recuperado de https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2021/03/01_6788_A_Aguado_v46n2_9.pdf
- Alonso, J. y Lopes, C. (2019). El conocimiento es de todos y para todos. ¿Qué es y qué implica la Ciencia Abierta? *Desiderata, 12*. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7140103
- Anglada, L. y Abadal, E. (2018). Qué es la ciencia abierta. *Anuario ThinkEPI*, 12. Recuperado de https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/thinkepi.2018.43

- Babini, D. y Rovelli, L. (2020). *Tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia abierta y acceso abierto en Iberoamérica*. Buenos Aires: CLACSO.
- Barsky, O. (2014). La evaluación de la ciencia, la crisis del sistema internacional de revistas científicas y propuestas de políticas. *Revista Debate Universitario*, 3(5).
- Bartra, R. (2015). Las revistas científicas en la revolución digital. *Revista Mexicana de Sociología*, 77(1).
- Bauman, Z. (2014). ¿Para qué sirve realmente un sociólogo? Ciudad de México: Paidós.
- Bermejo, J. (2018). La lógica del mercado de las publicaciones científicas y cómo la pervierten las editoriales. [Blog de Studia XXI]. Recuperado de https://www.universidadsi.es/la-logica-del-mercado-de-las-publicaciones-científicas-y-como-la-pervierten-las-editoriales/
- Botero, C. (2021). Ciencia abierta desde el sur. *Arbor. Ciencia, pensamiento y cultura, 197*(799), a594-a594. https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2408
- Bourdieu, P. (2003). El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad. Barcelona: Anagrama.
- Cansino, C. y Mayorga-Gallardo, O. (2021). Máquina de simular: la crisis de la Universidad en el siglo XXI. *Revista IUS*, *16*.
- Chan, L. (2021). Manifiesto de ciencia abierta y colaborativa en el desarrollo de la red Open and Collaborative Science in Developtment (OCSD): contexto e influencia. *Arbor. Ciencia, pensamiento y cultura, 197*(799), a593-a593. https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2407
- Chiuminatto, P. (2013). A ciencia cierta. El papel de los *papers* (efectos del arribismo científico en las humanidades). *Revista Chilena de Literatura*, (84).
- De Sousa Santos, B. (2009). *Una epistemología del sur.* Buenos Aires: CLACSO.
- De Sousa Santos, B. y Meneses, M. (2020). *Conocimientos nacidos en las luchas. Construyendo las epistemologías del sur*. Ciudad de México: Akal / Inter Pares.
- Echeverría, J. (2003). *La revolución tecnocientífica*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Elsevier (2019). Revistas depredadoras: qué son y cómo afectan a la integridad de la ciencia. Recuperado de https://www.elsevier.com/es-es/connect/actualidad-sanitaria/

- revistas-depredadoras-que-son-y-como-afectan-a-la-integridadde-la-ciencia
- Escalante, F. (2015). *Historia mínima del neoliberalismo*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Foucault, M. (1995). La vida: la experiencia y la ciencia. *Sociología*, (18).
- Foucault, M. (2005). *El orden del discurso*. Barcelona: Fábula Tusquets Editores.
- Foucault, M. (2010). *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno Editores.
- Garcés, M. (2013). La estandarización de la escritura. La asfixia del pensamiento filosófico en la academia actual. *Athenea Digital*. Recuperado de https://atheneadigital.net/article/view/v13-n1-garces
- Gilanton, M. (2004). ¿Ciencias duras y ciencias blandas? Una falsa dicotomía. Contaduría y administración, 0(213). doi:http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2004.461
- Góngora, M. (2013). El ensayo y la investigación en humanidades. *Revista Chilena de Literatura*, (84). Recuperado de https://revistaliteratura.uchile.cl/index.php/RCL/article/view/28506
- Han, B. (2012) La sociedad del cansancio. España: Herder Editorial.
- Han, B. (2013). *La sociedad de la transparencia*. España: Herder Editorial.
- Han, B. (2014). Psicopolítica. España: Herder Editorial.
- Han, B. (2019). En el enjambre. España: Herder Editorial.
- Han, B. (2015). El aroma del tiempo. Un ensayo filosófico sobre el arte de demorarse. España: Herder Editorial.
- Ibarra, E. (2003). Capitalismo académico y Globalización: La universidad reinventada. *Educação y Sociedade, 24*(84). https://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302003000300017
- Lander, E. (2005). *La colonialidad del saber*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Levin, L. y Pellegrini, P. (2011). Notas críticas sobre los estudios en ciencia, tecnología y sociedad. Entrevista a Dominique Pestre. *REDES Revista de Estudios Sociales de Ciencia, 17*(33).
- López, C. y Velasco, A. (2013). *Aproximaciones a la filosofía política de la ciencia*. Ciudad de México: UNAM.
- Lujano, I.; Rivera-López, B.; Martínez-Domínguez, N. D. (2020). Más allá del *paper*. Géneros discursivos en revistas académicas de

- humanidades. En C. Jiménez-Yañez, (coord.) *Revistas académicas en ciencias sociales y humanidades en México. Realidades, experiencias y expectativas.* México: Universidad Autónoma de Baja California / BUAP / El Colegio de Sonora / Universidad Autónoma de Yucatán.
- Marcos, A. (2013). *Ciencia y acción. Una filosofía de la ciencia.* Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Marcos, A. (2018). Filosofía política de la ciencia: condiciones y contenidos. En *Ética y filosofía política: Homenaje a Adela Cortina*. España: Tecnos.
- Martí, E. (2016). Capitalismo y conocimiento. Reflexiones críticas. *Con-ciencia*, (20).
- Martínez, S. y Huang, X. (2015). *Hacia una filosofía de la ciencia centrada en prácticas*. Ciudad de México: Bonilla Artigas Editores / UNAM.
- Mayorga-Gallardo, O. (2019). La posverdad en el contexto de la evaluación y comunicación científica. *Blog Ameli*. http://amelica. org/index.php/2019/02/12/la-posverdad-en-el-contexto-de-la-evaluacion-v-comunicacion-cientifica/
- Mayorga-Gallardo, O. (2020). Los editores frente a los avatares del acceso abierto en América Latina. En C. Jiménez-Yañez, (coord.) Revistas académicas en ciencias sociales y humanidades en México. Realidades, experiencias y expectativas. México: Universidad Autónoma de Baja California / BUAP / El Colegio de Sonora / Universidad Autónoma de Yucatán.
- Max, W. (2009). La "objetividad" del conocimiento en la ciencia social y en la política social. España: Alianza Editorial.
- Oakeshott, M. (2000). *El racionalismo en política y otros ensayos*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Onfray, M (2008) *La comunidad filosófica. Manifiesto por una Universidad popular.* Barcelona: Gedisa editorial.
- Ortiz, M. (2013). El latido del texto. Juegos de saber, poder y resistencia en la escritura académica en ciencias humanas. Buenos Aires: CLACSO.
- Ortiz, R. (2004). *Taquigrafiando lo social*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Pérez, A. (2012). *Kuhn y el cambio científico*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, R. (2007). *Ciencia, paciencia y conciencia*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno Editores.

- Pineda, O. (2019). La universidad rendimiento: consecuencias de la mercantilización de la educación en la sociedad. *El caso de México (1990-2000)* [Tesis de posgrado]. https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/6917/381519T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pozas, R. (2011). La textualidad de las ciencias sociales: artículos o libros. *Revista Mexicana de Sociología*, (4).
- Rendueles, C. (2020, 17 de mayo). El dataísmo es una forma pornográfica de conocimiento que anula el pensamiento. *El País*.
- Santos, J. (2012). Tiranía del *paper*. Imposición institucional de un tipo discursivo. *Revista Chilena de Literatura*, (82). Recuperado de https://revistaliteratura.uchile.cl/index.php/RCL/article/view/24871
- Sierra, F. (2019). Epistemología de la comunicación y capitalismo cognitivo. Bases materialistas para una práctica teórica desde el Sur y desde abajo en la era digital. En Sierra, Francisco y Alberich, Jordi (eds.), *Epistemología de la comunicación y cultura digital: retos emergentes*. España: Universidad de Granada-AIEC. https://www.franciscosierracaballero.net/wp-content/uploads/2019/11/Sierra-F.-Alberich-J.-Coords..-Epistemolog%C3%ADade-la-comunicación-y-cultura-digital_-retos-emergentes-Editorial-Universidad-de-Granada-AEIC-2019.pdf
- Slaughter, S. y Larry, L. (1999). *Academic Capitalism. Politics, Policies, and the Entrepreneurial University*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Stengers, I. (2019). Otra ciencia es posible. Barcelona: NED.
- Trejo, A. y Waldman, G. (2018). *Pasaporte sellado. Cruzando las fronteras entre ciencias sociales y literatura*. Ciudad de México: UAM-Xochimilco.
- Vásquez, A. (2017). Byung-Chul Han: la sociedad de la transparencia, autoexplotación neoliberal y psicopolítica. De lo viralinmunológico a lo neuronal-estresante. *Nómadas Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 53. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6168376
- Vega, J. (2011). ¿Es la racionalidad de la ciencia una especie de racionalidad práctica? *Diánoia*, 56(67). Recuperado de https://doi.org/10.22201/iifs.18704913e.2011.67.169
- Vélez, G. et al. (2018). Investigación en ciencias sociales, humanidades y artes. Debates para su valoración. Medellín: Ediciones Uniandes.

- Wallerstein, I. (22-23 de noviembre 1996). El eurocentrismo y sus avatares: los dilemas de las ciencias sociales. [Discurso inaugural] *ISA East Asian Regional Colloquium, "El futuro de la sociología en el este de Asia"*, Seúl, Corea. Recuperado de https://newleftreview.es/search?query%5Bq%5D=Wallerstein%2C+Immanuel
- Zaid, G. (2017). *Fama y dinero*. Ciudad de México: El Colegio Nacional.

SOBRE LOS AUTORES Y LAS AUTORAS

ALEIANDRO MACEDO GARCÍA

Doctor en Ciencias de la Comunicación y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid, España. Máster en *Marketing* Profesional por la Universidad Complutense de Madrid, España y licenciado en Comunicación por la Universidad Autónoma del Estado de México, México. Las líneas de investigación en las que se desempeña son Medios de Comunicación, Comunicación Política, Comunicación Organizacional, Opinión Pública y Tecnologías de la Información. Es profesor-investigador de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Contacto: alejandromacedog@yahoo.com.mx

https://orcid.org/0000-0002-8480-5740

ARIANNA BECERRIL-GARCÍA

Profesora-investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Estado de México [UAEM]. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores [SNI] de México. Cuenta con estudios de posgrado, doctora y maestra en ciencias de la computación por parte de Tecnológico de Monterrey, México. Ingeniera en computación por parte de la UAEM. Es miembro del equipo fundador de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (redalyc.org), y su actual directora ejecutiva. Es fundadora y directora de AmeliCA

Conocimiento Abierto S. C. Además, es cofundadora de la Red Mexicana de Repositorios Institucionales y forma parte del comité; directivo de Invest In Open Infrastructure [IOI], es miembro del consejo de The Global Sustainability Coalition for Open Science Services [SCOSS] así como del consejo de Directory of Open Access Journals [DOAJ]. Ha participado en diversos congresos nacionales e internacionales. Sus líneas de investigación son acceso abierto, tecnologías para la publicación académica, Inteligencia Artificial, Web Semántica, y Linked Open Data.

Contacto: arianna.becerril@gmail.com http://orcid.org/0000-0003-0278-8295

EDUARDO AGUADO LÓPEZ

Doctor en Enseñanza Superior, por el Centro de Investigación en Docencia y Humanidades del Estado de Morelos [CIDHEM]. México: maestro en Sociología por la Universidad Autónoma del Estado de México y licenciado en Sociología por la Universidad Autónoma Metropolitana, México. Es especialista en comunicación de la ciencia y acceso abierto; es fundador y director general de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Redalvc. Asimismo, es fundador y miembro del Consejo Directivo de Ameli-CA, iniciativa auspiciada por la Unesco, el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales [CLACSO] y Redalyc. Sus contribuciones académicas y los provectos de investigación que dirige abordan las posibilidades y prospectiva del acceso abierto principalmente en el sur global y la problemática de los últimos años en la comunicación de la ciencia y las publicaciones científicas. Es Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Autónoma del Estado de México y miembro del Sistema Nacional de Investigadores [SNI, México], en el Nivel II.

Contacto: eal123@gmail.com

https://orcid.org/0000-0002-4322-9556

ESTHER JULIANA VARGAS ARBELÁEZ

Doctora en Filosofía de la Universidad de Antioquia. Maestría en Book and Digital Media Studies de Leiden University. Especialista en Investigación Social de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia y licenciada en Filosofía de la Universidad de San Buenaventura. Investigadora y docente en el espacio universitario, con publicaciones en el campo de la filosofía política aplicada al problema de los comunes del conocimiento, la producción y evaluación del conocimiento científico, la autonomía universitaria y los procesos educativos. Actualmente

vinculada como gestora de proyectos sociales a la Universidad del Rosario (Bogotá-Colombia) y profesora catedrática de la Universidad Pedagógica Nacional.

Contacto: estherjulianava@gmail.com https://orcid.org/0000-0001-8877-5529

FERNANDA BEIGEL

Investigadora principal del CONICET y profesora titular en la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina; doctora en Ciencias Políticas y Sociales y licenciada en Sociología por la Universidad Nacional de Cuyo. Premio "Bernardo Houssay" (2003), Primer Premio Concurso Internacional de Ensayos CLACSO (2004), Mención de Honor al Valor Científico-Senado de la Nación Argentina (2017). Actualmente preside el Comité de Expertos en Ciencia Abierta de la Unesco y dirige el Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento [CECIC] en la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. Desempeña su labor como investigadora en el Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (INCIHUSA / CONICET).

Contacto: fernandabeigel@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-7996-9660

GUILLERMO BANZATO

Doctor en Historia por la Universidad Nacional de La Plata [UNLP]. Profesor titular en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP (Categorizado I en Mincyt). Es Secretario Ejecutivo de AmeliCA. Investigador Independiente en el Centro de Historia Argentina y Americana. Instituto de Investigaciones en Humanidades v Ciencias Sociales [UNLP-CONICET]. Codirige el provecto de investigación "Acceso abierto, visibilidad y circulación del conocimiento desde América Latina. Estrategias institucionales y prácticas de difusión de la producción científico-académica". Miembro Correspondiente de la Academia Nacional de la Historia en la provincia de Buenos Aires. Miembro de la Asociación Argentina de Historia Económica y de la Asociación Argentina de Investigadores en Historia. Integra el Comité Asesor de la Especialización en Gestión de Información Científica y Tecnológica, la Comisión Directiva del Centro de Historia Argentina v Americana en la Facultad de Humanidades v Ciencias de la Educación, UNLP y la Comisión Directiva del Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales [UNLP-CONICET]. Ha realizado publicaciones sobre acceso abierto.

Contacto: gbanzato@fahce.unlp.edu.ar http://orcid.org/0000-0003-3250-8768

MAXIMILIANO SALATINO

Maximiliano Salatino es politólogo, magíster en Estudios Latinoamericanos y doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Nacional de Cuyo [UNCuyo]. Actualmente es becario posdoctoral del CONICET y profesor de grado y posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales [UNCuyo]. Es parte del Centro de Estudios de la Circulación del Conocimiento [CECIC] e integra proyectos nacionales e internacionales de investigación. En 2017 ganó el premio internacional Pedro Krotsch. Sus líneas de investigación se vinculan con el espacio latinoamericano de revistas científicas, los circuitos de publicación y las políticas regionales de indexación.

Contacto: maxisalatino@gmail.com https://orcid.org/0000-0001-5573-9599

OMAR MAYORGA GALLARDO

Editor de revistas de investigación en ciencias sociales desde hace más de doce años. Candidato a doctor en Sociología por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélez Pliego". Licenciado y maestro en Ciencias Políticas por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla [BUAP]. Hizo estudios de pregrado en la Universidad de Camagüey, Cuba y de posgrado en las Universidades de París I (Panthéon-Sorbonne) y Padua, Italia. Sus líneas de investigación son: Ciencias Sociales y Literatura; Historia cultural de las revistas académicas; sociología de la comunicación científica y políticas editoriales para las ciencias sociales. Es titular del programa de radio República Educativa, consagrado a la divulgación de la ciencia y la cultura. Actualmente, es titular de La Coordinación de Evaluación y Comunicación Científica de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la BUAP y Coordinador del blog de AmeliCA.

Contacto: omargallardo10@gmail.com http://orcid.org/0000-0002-5093-2055

REMEDIOS MELERO

Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Valencia, España. Es investigadora titular en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas [CSIC] y editora de la revista científica *Food Science and International Technology*. Es miembro de la red temática MAREDATA y del grupo español de investigación "acceso abierto a la Ciencia", ha sido socia en los proyectos europeos NECOBELAC Y FOSTER (Facilitate Open Science Training for European Research) para la promoción de las políticas europeas en materia de *open science* y formación en temas

afines. Fue vicepresidenta de la European Association of Science Editors desde 2010 a 2016. Es miembro de los comités científicos de Redalyc (www.redalyc.org) y SciELO España (http://scielo.isciii.es/scielo.php), editora de DOAJ (www.doaj.org) y coordinadora de AURA en AmeliCA. Actualmente desempeña su labor académica en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, España.

Contacto: rmelero@iata.csic.es

http://orcid.org/0000-0002-1813-8783

SARAY CÓRDOBA GONZÁLEZ

Catedrática jubilada de la Universidad de Costa Rica. Magíster Scientiae en Educación y Bibliotecóloga. Docente en cursos virtuales a nivel latinoamericano y a nivel nacional para formación de editores. Conferencista invitada y ponente en eventos sobre revistas científicas, repositorios y comunicación científica. Imparte talleres sobre calidad de las revistas científicas, repositorios de acceso abierto y escritura de artículos científicos. Investigadora en el tema de la calidad de las revistas científicas; miembro del Consejo Editorial de nueve revistas científicas latinoamericanas, miembro honoraria del Sistema Iberoamericano de Revistas Científicas –Latindex – y miembro del Consejo Científico de Redalyc. Es Premio Nacional de Bibliotecología 2011 "Efraim Rojas Rojas" y tiene más de setenta publicaciones en los campos de su especialidad.

Contacto: saraycg@gmail.com

http://orcid.org/0000-0003-2906-8431

COLECCIÓN GRUPOS DE TRABAJO

América Latina lleva más de dos décadas de iniciativas de acceso abierto a la producción científica y académica de la región, desarrollos liderados por el ámbito académico y científico y financiados con fondos públicos.

Este modelo latinoamericano de acceso abierto sin fines de lucro —en un contexto internacional con fuerte tendencia a la comercialización de las comunicaciones científicas en acceso abierto— es seguido con gran interés en los intercambios internacionales sobre el futuro del acceso abierto y la ciencia abierta a nivel global.

La lectura del libro muestra una América Latina que no solo ha demostrado ser la región del mundo que ha logrado el mayor porcentaje de sus publicaciones científicas en acceso abierto, sino que lo ha logrado gestionando todo el proceso desde la misma comunidad científica y académica, con fondos públicos, en formatos colaborativos, sin tercerización comercial, que promueven la participación, la bibliodiversidad y el multilingüismo.

Del prólogo de Dominique Babini.



